



كلية التربية  
المجلة التربوية



جامعة سوهاج

## دراسة تحليلية نقدية للبحوث التربوية التي أجريت في ضوء نموذج سوام SWOM النموذج الأمثل الشامل للمدرسة

### إعداد

أ.د. عادل رسمي حماد النجدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس

عميد كلية التربية / جامعة أسيوط سابقا

جمهورية مصر العربية

د. عمر بن أحمد العسيري

مؤلف نموذج سوام

مدير ادارة المواهب وتطوير الكفاءات

أدنوك للإمداد والخدمات سابقا

دولة الإمارات

أ.د. صفاء أحمد محمد شحاتة

أستاذ أصول التربية

كلية التربية جامعة عين شمس

جمهورية مصر العربية

تاريخ استلام البحث : ٢٩ يوليو ٢٠٢٢ م - تاريخ قبول النشر: ٢ أغسطس ٢٠٢٢ م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2022.

**الملخص**

يستهدف البحث الحالي تحليل ونقد عدد من البحوث التربوية التي استخدمت نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة). هذا إلى جانب تقديم تصور مقترح لتطبيق نموذج سوام في الميدان التربوي. ويقتصر البحث الحالي على البحوث العربية والاجنبية التي امكن الوصول اليها والتي أُجريت في ضوء نموذج سوام أو استخدمت سوام كنموذج للتدريس أو استراتيجية تدريسية وذلك منذ ٢٠٠٣ وحتى العام ٢٠٢٢ ، وبلغ عددها ٦٨ دراسة. وقد استخدم البحث بناء منهجيا متكاملًا مكونًا من المنهج الفلسفي، والمنهج الوصفي لتحقيق أهدافه. وقد أسفرت نتائج التحليل عن ان هناك قصورا لدى الباحثين في استخدام نموذج سوام ، حيث استخدمت ٥٤ دراسة من إجمالي ٦٨ دراسة تم تحليلها مصطلحا خاطئا وهو استراتيجية سوام لإجراء دراستها ، كما انها اعتمدت على ٦ مهارات فقط من أكثر من ٧٠ مهارة لنموذج سوام واعتبرتها المهارات التي تستخدم في تدريس مختلف المقررات الدراسية، وقد استخدمت بعض الدراسات المصطلح الصحيح "نموذج سوام" إلا أنها حين التطبيق استخدمت طريقة المهارات الست والتي لا تمثل واقع نموذج سوام في تعليم مهارات وعمليات التفكير وعادات وخصال العقل. وفي ضوء نموذج سوام يمكن للباحثين اجراء دراسات وبحوث متعددة وفي مجالات مختلفة وليس فقط في تدريس المقررات الدراسية ومن هذه المكونات التي يمكن اجراء دراسات وبحوث حولها؛ تطوير المؤسسات التعليمية باستخدام نموذج سوام وتطوير المناهج الدراسية باستخدام نموذج سوام وتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب باستخدام نموذج سوام.

**الكلمات المفتاحية :** نموذج سوام.

## Abstract

The current research aimed at reviewing and analyzing a number of educational studies that used the SWOM model (school wide optimum model). This is in addition to proposing a vision for applying SWOM Model in the educational field. The current research was limited to accessible Arab and foreign studies (68 studies) that whether dealt with SWOM Model or that applied it as a teaching model or strategy throughout the years 2003 to 2022. To achieve its objectives the current research used an integrated methodological structure consisting of the philosophical method and the descriptive method of research.

The results of the analysis revealed that there is shortcoming in using SWOM Model from the part of researchers, as 54 studies out of 68 studies considered SWOM as a teaching strategy while it is actually a teaching Model, moreover they were confined to only 6 skills out of more than 70 skills of the SWOM model and considered them as the skills used in teaching various academic courses. Whereas, the other studies used SWOM correctly as a teaching model, but at the same time they were also confined to the six skills method, which does not represent the reality of the SWOM Model for teaching thinking skills and processes and habits of mind. Finally, the research concluded that researchers can conduct various studies and researches in different fields other than teaching academic course using SWOM Model, and among these studies are: developing curricula, educational institutions, and learners' thinking skills using SWOM Model.

**Key words :** SWOM Model

## أولاً : مشكلة البحث وخطة دراستها

### مقدمة البحث

إنّ تحسين نوعيّة تفكير المتعلّمين يعتبر مطلباً أوليّاً وضروريّاً لبناء عقولهم، فإصلاح التفكير يُعدّ أحد مقاصد التعليم الراقية، فبصلاحه يكون النجاح في الحياة العاجلة والآجلة؛ يسلم صاحبه من الوقوع في مهاوي الأغلط في الحياة الدنيا، وفي مهاوي الخسران في الحياة الآخرة، فأعمال الإنسان جارية في الصلاح والفساد على حسب تفكيره.

ولقد تم تأسيس وتطوير نموذج تعليمي لإصلاح العقل وتحسين نوعية التفكير منذ بداية الألفية الثانية، يتوافق مع مبادئنا وقيمنا ورؤى التعليم العصريّة، ألا وهو نموذج سوام SWOM، حيث إنه نموذج عمليّ يخدم عمليّة التعليم والتعلّم بشكل شامل يركز على المشكاة التي ينبثق منها كلّ إصلاح وهي إصلاح العقل والتفكير. وقد تأسس هذا النموذج على دراسة أصول حضارتنا، واستثمار نظريّات ونماذج وبرامج وأطر للتعلّم وأبحاث وتجارب عالميّة عديدة في مختلف فروع المعرفة العلميّة والإنسانيّة. يهدف نموذج سوام إلى غاية ويرتكز على مبادئ ويقوم على أصول وأسس، ويحوي أساليب وطرق واستراتيجيّات وقواعد عامّة تحسّن من الممارسات الخاصّة بالتعليم وإصلاح عقول وتفكير المتعلمين، حيث يعمل التعليم القائم على سوام على تنمية مجموعة من مهارات وعمليات التفكير وعادات وعمليات وخصال العقل لدى المتعلّمين، ودمج ذلك في تدريس ما يتعلّمونه من معارف، فيحدث لهم قوّة حاكمة في عقولهم تميّز ما يُلقى إليهم فتستوعبه وتبني عليه. يركز هذا الدمج على الانصهار الطبيعيّ للمعارف التي يتمّ تدريسها مع أنواع متعدّدة لمهارات وعمليات التفكير وعادات وعمليات وخصال العقل. (عمر العسيري ، ٢٠٢١ )

ومنذ تأليف نموذج سوام قبل أكثر من عشرين عاما وجدت حركة علمية كبيرة روادها أساتذة وطلاب جامعيون يقدمون بحوثهم وأطروحاتهم للحصول على درجات علمية، وجميعها حول أثر وفاعلية نموذج سوام في التعليم. وقد بلغ عددها -على حد علم الباحثين- أكثر من ستين دراسة، أُجريت حول أثر وفاعلية استخدام نموذج سوام في التدريس في مختلف التخصصات والمراحل الدراسيّة (من المرحلة الابتدائيّة حتّى الجامعيّة)، وذلك في جامعات في مصر والأردن والعراق وفلسطين والسعودية في الفترة ٢٠٠١-٢٠٢٢.

ولقد عاش عالمنا العربي -حقبة زمنية- في "جو ثقافي لا يدرك الإبداع إلا فيما ينتجه الغرب، ولا يدرك في الانتاج العلمي إلا التبعية والمحاكاة" وكل شيء مستورد، ومع أن هذه الثقافة في تناقص إلا أنه لا تزال هناك عقول لا تتقبل ان يطوّر باحث عربي نظرية علمية او اطارا تربويا او نموذجا تعليميا! وقد أبتلي بهذا قامات علمية مثل العالم المصري فؤاد ابو حطب، حيث قدم نموذجا للعمليات العقلية المعرفية (النموذج الرباعي العملياتي)، وكان الذكاء الشخصي في النموذج المعرفي العملياتي هو الإسهام الحقيقي والإضافة الرئيسة التي قدمها أبو حطب كمفهوم ومصطلح إلى مجال علم النفس، إلى جانب إضافات أخرى لا تقل أهمية، إلا أنه لم ينل شهرة واسعة في الأوساط العلمية العالمية، وبعد عشرة اعوام طرح هوارد جاردنر -وهو باحث غربي أمريكي بجامعة هارفارد- نموذج الذكاءات المتعددة ومنها الذكاء الشخصي في كتابه (أطر العقل) دون الإشارة إلى صاحبه الأصلي، فأثار نموذج جاردنر ضجة كبرى في الولايات المتحدة، وحظي المؤلف ونموذجه بشهرة واسعة في أمريكا وحول العالم، فألفت المصنفات شرحا لنموذجه، وطوّرت المناهج التعليمية وصمّمت التطبيقات التربوية وفقا لنظريته ونموذجه .

وعلى الرغم من وضوح نموذج سوام وتوافر المرجع الاساسي له بالمكتبات العربية الا انه بالرجوع إلى الدراسات والبحوث التي تتعلق بنموذج سوام نجد اللبس والخلط في كثير منها، ووقوع حيدة عن طريقة النموذج وأخطاء في خطوات تطبيقه، وعدم نسبته لمؤلفه كما تستدعيه الأمانة العلمية في صناعة البحوث ، واستخدام مصطلح "استراتيجية سوام" بدلا عن "نموذج سوام" في وصف سوام، وهذا ينبئ عن مدى ما يحمله هذا الانحراف، حيث أختزل النموذج في استراتيجية، وقد وجدت في جل الدراسات والبحوث تعريف سوام على أنه عبارة عن استراتيجية صفية مكونة من ست مهارات تفكير تستخدم بشكل متسلسل الواحدة تلو الأخرى لتدريس محتوى علمي في ذات الحصة الدراسية وليس في مواقف صفية متعددة، وهذا مفهوم لا يتماشى مع واقع نموذج سوام، واستخدام لا يتوافق مع طريقة النموذج في التدريس.

وعلى الرغم من أنه ومنذ تأسيس نموذج سوام قام مؤلف النموذج وصاحب فكرته بتجهيز فريق عمل لتدريب الآخرين، وكان جل الاهتمام في البداية هو تعريف الوسط التربوي بالنموذج وأهدافه وطريقته في نقل التعليم من الطريقة التقليدية إلى تعليم قائم على مهارات

التفكير ودمجها في تدريس المحتوى العلمي؛ ما يؤدي إلى تحسين نواتج التعلم في مؤسسات التعليم، ولتحقيق ذلك كان المؤلف يقدم دورة تأسيسية للتعريف بسوام، وهي عبارة عن ورشة عمل لشرح النموذج ومكوناته، وتوضيح أجزاء الدرس فيه والتدريب على طريقة إعداده وإلقائه، مع تطبيقات عملية لطريقة النموذج في دمج مهارات التفكير في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي. وفي هذه التطبيقات العملية، كان يتم تدريب الحضور على ست مهارات فقط من مهارات وعمليات التفكير في النموذج، وهي المهارات التي ينصح المؤلف بتطبيقها في السنة الأولى في أي مدرسة، وهذه المهارات هي: علاقة الجزء بالكل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ (أو التوقع)، حل المشكلات، واتخاذ القرار، مع تقديم نماذج لاستخدام استراتيجية "التساؤل" وذلك بطرح الأسئلة الخاصة بكل مهارة تفكير أثناء تقديم الدرس. كان معظم النشاط التدريبي في البدايات منصب حول هذه الدورة التأسيسية للتعريف بالنموذج وطريقته، وقد بُذلت جهود كبيرة في تقديم دورة سوام التأسيسية في عدّة دول منها دولة الإمارات ومصر والمغرب ولبنان وسوريا والسعودية وقطر والأردن، فربما كان هذا سببا في انتشار هذه المهارات الست كاستراتيجية صفيّة على أنها نموذج سوام، والحقيقة أن سوام عبارة عن نموذج متماسك قائم على مبادئ وأصول وغاية، يحوي أكثر من سبعين مهارة وعملية وعادة وخصلة عقلية، فضلا عن المكونات الأخرى للنموذج. وله طريقة محددة في استخدام هذه المهارات والعمليات العقلية ودمجها في تدريس المحتوى العلمي. ومن الضروري التنويه بأن النموذج يحتوي على استراتيجيات تدريس لمساعدة المعلم في الموقف الصفّي، وأن استخدام مهارات وعمليات التفكير لتدريس أي محتوى تعليمي هو أساس التدريس في نموذج سوام، والأصل في ذلك أن تدمج مهارة تفكير واحدة في تدريس محتوى درس واحد فقط، خاصة إذا لم يسبق تدريس المهارة من قبل، حينها لا يصح ابتداءً عند الإعداد لأي درس استخدام أكثر من مهارة في تدريس محتوى درس واحد، فضلا أن تكون ست مهارات تفكير. لكن إذا رأى المعلم أن المتعلمين قد اتقنوا مجموعة من مهارات التفكير حيث تم تدريسها في مواقف صفيّة مستقلة سابقة، حينها يمكن للمعلم استخدام استراتيجية تجميع المهارات لتدريس محتوى درس واحد بشرط أن تكون ملائمة للسياقات التي تستخدم فيها أثناء الدرس، فقد تُجمع مهارتان أو ثلاث في درس واحد؛ ومن هنا، فإنني أقدم تفسيراً محتملاً

عن سبب انتشار استراتيجية المهارات الست، الا ان هذا لا يعني اختزال نموذج سوام في هذا كما تدعيه كثير من الدراسات والبحوث.

لذا تسعى الدراسة الحالية الى الكشف عن نواحي القصور التي وقعت فيها الدراسات التي تناولت نموذج سوام وحادت عن الطريق الصحيح لاستخدام النموذج وفي ضوء تحليلها ستقوم الدراسة بتقديم تصور مقترح للدراسات والبحوث المستقبلية والتي يمكن أن تفيد الباحثين في الاستخدام الأمثل لنموذج سوام كنموذج شامل أمثل وشامل للمدرسة .

### مشكلة البحث

تتبلور مشكلة الدراسة الحالية حول طريقة تناول الابحاث والدراسات لنموذج سوام والتي أسفرت عن التباس وخط كبير في تناول ومن مظاهر هذا الخلط استخدام عبارة "استراتيجية سوام" بدلا عن "نموذج سوام" الذى يستهدف تعليم قائم على مهارات التفكير ودمجها في تدريس المحتوى العلمي؛ مما يؤدي إلى تحسين نواتج التعلم المستهدفة من خلال ما يزيد عن سبعين مهارة عملية وعقلية، فضلا عن المكونات الأخرى للنموذج ، الا انه انتشر في الوسط التربوي فى السنوات العشر الأخيرة ان سوام عبارة عن استراتيجية تعليمية مكونة من ست مهارات تفكير تستخدم بطريقة متسلسلة لتدريس المحتوى التعليمي في اي موقف صفي. وبمرور الوقت، التبس أسلوب تدريس هذه المهارات الست على أنه استراتيجية، وأخذ الباحثون اللاحقون بتكريس هذا الفهم في ابحاثهم ، وتأسيسا على ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية فى سؤال مركب رئيس يتفرع منه عدد من الأسئلة مؤداه؛ ما نتائج تحليل الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت سوام فى ضوء المعنى الصحيح للنموذج؟ وما التصور المقترح لاستخدام النموذج بطريقة علمية سليمة تحقق مخرجات التعلم المستهدفة؟ وللإجابة عن ذلك السؤال يتطلب الأمر تجزئته إلى عدة أسئلة فرعية كما يلي:

١. ما نتائج تحليل الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت سوام SWOM في ضوء

المعنى الصحيح لنموذج سوام ؟

٢. ما التصور المقترح للتطبيق لنموذج سوام SWOM النموذج الأمثل الشامل

للمدرسة في الميدان التربوي ؟

## أهمية البحث

- للبحث أهمية معرفية تنظيرية وأخرى تطبيقية عملية يمكن توضيحها فيما يلي
- تقديم الإطار النظري الصحيح لنموذج سوام من حيث المفهوم والمهارات ومتطلبات الاستخدام وغيرها
- تصحيح المفاهيم لدى الباحثين الراغبين في دراسة هذا النموذج أو تطبيقه.
- تقديم تصور مقترح لتطبيق النموذج بطريقة علمية

## حدود البحث وعينته

يقتصر البحث الحالي على جميع البحوث العربية والاجنبية التي امكن الوصول اليها والتي أُجريت في ضوء نموذج سوام أو استخدمت سوام كنموذج للتدريس أو استراتيجية تدريسية وذلك منذ ٢٠٠٣ وحتى العام ٢٠٢٢ ، وبلغ عددها ٦٨ دراسة .

## منهجية البحث واجراءاته

استخدمت الدراسة بناء منهجيا متكاملًا مكونًا من المنهج الفلسفي، والمنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة وفقا للخطوات والأدوات البحثية التالية:

أولاً: المنهج الفلسفي والذي كان ملائماً لتفهم وتحليل وتوضيح الأسس التنظيرية لنموذج سوام لتكون الأساس الذي يتم تحليل وتقويم الدراسات في ضوءه، وعلى الرغم من وجود طرائق ومناهج بحث عديدة يمكن استخدامها في تحقيق هذا الهدف إلا أن هناك منهجا واحدا شائعا وعمما يسمى التحليل والتركيب، فمنهج التحليل والتركيب كما يرى كل من (Scriven,1988:132-6), Peters (1966:78-84), Peters, Woods and Dray (1987:26-9), Reid (1965:23-8) Hirst and Peters (1970) and Best (1965:46-54) هو القراءة الناقدة والفهم الواضح لرؤية معينة وانعكاساتها وقيمتها في مجال محدد، وفيما يتعلق بالدراسة الحالية فإن التحليل الفلسفي ملائم لتقديم إطار نظري متخصص لنموذج سوام، ثم يأتي دور التركيب الفلسفي الذي يساعد في بناء تصور خاص يتضمن توصيات عملية وإجرائية لتطبيق النموذج بطريقة صحيحة.

ثانياً: المنهج الوصفي تم استخدام المنهج الوصفي لتحقيق أكثر من هدف من أهداف الدراسة، وهو رصد الطريقة التي استخدمتها كل دراسة في تناول سوام من حيث كونها استراتيجية تدريس أو نموذج متكامل إلى جانب توضيح عينة كل دراسة والسياق المعرفي



الذى تم التطبيق فيه والمنهج المستخدم ونوع المهارات وغيرها من المعايير التى سوف يتم التحليل فى ضوءها، هذا وقد تمت الاستعانة بعدد ٦٨ دراسة تنوعت من حيث الزمن والعينة وبلد التطبيق ولغة الدراسة والنشر لرصد واقع استخدام النموذج والكشف عن اوجه القصور فى الاستخدام. وتحقيقاً لأهداف الدراسة تمت الإجراءات والخطوات التالية:

- عرض للأدبيات العالمية التى تناولت النموذج.
- تقسيم الدراسات إلى محاور وفقاً لطريقة الاستخدام
- عرض للدراسات والبحوث السابقة.
- عرض لمعايير تحليل الدراسات والبحوث
- الكشف عن واقع استخدام الدراسات والبحوث للنموذج من حيث مدى ارتباطها بالنموذج.
- عرض التصور المقترح للتطبيق السليم للنموذج

## ثانياً : الإطار النظري للبحث

يعدّ نموذج سوام SWOM من النماذج المبتكرة، التي تعنى بتحسين التعليم وتنمية كفاءات الأفراد العاملين في مؤسسات التعليم، وهو اختصار مشتق من الحروف الأولى لكلمات العبارة School Wide Optimum Model ، وتعني النموذج الأمثل الشامل للمدرسة، فعلى التعلّم والتعليم منظومة تشتمل على عدة أركان وهي المعلم والمتعلّم والمنهج بمتعلقاته وبيئته التعليم والمجتمع الذي يُمارس فيه التعليم كالمدرسة، فتقوية دعائم هذه الأركان صلاح للعملية التعليمية، واختلال أحدها اختلال لبناء التعليم، على تباين في درجة تأثير كلّ ركن على البناء العام. ويشتمل نموذج سوام على حلول مثلى تشمل أركان التعليم وجميع أفراد المدرسة وتتنظم المؤسسة التعليمية بأسرها في سبيل نجاح العملية التعليمية، حيث يقدم برنامجاً تطويرياً للمعلم ليكون المهندس الأجدر لتماسك هذا البناء، يتدرّب فيه على طريقة سوام العملية في بناء العقل وتحسين التفكير ينتج منها تعلّم ناجح. والمتعلّم أساس عملية التعلّم والتعليم في النموذج، فجميع أجزاء النموذج تخدم المتعلّم بحيث تقدّم في نهاية المطاف تعلّماً متمحوراً حول المتعلّم، ولضمان نجاح هذا المطلب يراعي النموذج العوامل النفسية والعقلية والشخصية للمتعلم، فعلى قدر تناغم استراتيجيات التعليم مع النموذج الذهني للمتعلم يكون نجاح عملية التعلّم. والمناهج التعليمية حجر أساس وأحد جوانب اهتمامات

النموذج العالية، حيث يؤهل النموذج المعلم ويمكّنه من التعامل مع أي مقرر تعليمي بغض النظر عن جودته ليتوافق مع نوعية التعليم التي يؤسسها النموذج، كما يؤهل مطوري المناهج لذلك أيضا. وأخيراً فللنموذج استراتيجيات وتعليمات وقواعد وإرشادات تضمن بيئة تعليمية ناجحة، وخطة تنظيمية شاملة لتطوير المؤسسة التعليمية.

### غاية النموذج

إعداد جيل من المتعلمين حكما وعقلاء ومنتجين ومتفكرين، يتصفون بالتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة، وبالعامل بكمارم الأخلاق، تقربا إلى الله وطلباً لمرضاته. ( عمر العسيري ، ٢٠٢١، ص ١٦ )

### المبادئ الأساسية للنموذج

١. إن التفكير والتامل ركن التعلم وقوامه.
  ٢. إن دمج عمليات وعادات العقل المنتجة ومهارات وعمليات العقل المعرفية وخصال وعادات العقل العالي بشكل واضح ومحدد وصريح في تدريس المواد التعليمية هو الهيكل الأساس للنموذج.
  ٣. إن مراعاة النموذج الذهني للمتعلم يعدّ عنصراً رئيساً لتعلم ناجح.
  ٤. يكون التعليم فعالاً ومؤثراً في اكتساب وبناء المعرفة وتكاملها إذا استخدمت الاستراتيجيات المناسبة لتيسير عمليات التعلم.
  ٥. إن الاهتمام بعالم المتعلم الداخلي يعدّ نصف عملية التعلم الناجح.
  ٦. إن توجيه المتعلم للفعل والتطبيق والأداء والعمل هو النصف الآخر لعملية التعلم الناجح.
  ٧. إن الإيمان بالله والاستجابة له سبب إلى حصول العلم والترشد والهدى التام علماً وعملاً.
- ( عمر العسيري ، ٢٠٢١ ، ص ١٦-١٧ )

### الأصول والأسس التي يقوم عليها النموذج

حدد ( عمر العسيري ، ٢٠٢١ ، ص ١٩-٢١ ) الأصول التي ارتكز عليها النموذج لها أثر كبير في تشكيله وتحديد اتجاهاته، وانطلاقاً منها تم اختيار مكوناته.

(١) الأصول والأسس الفكرية

تتناول جوانب تتعلق بالوجود وجوانب تتعلق بالإنسان وطبيعة المتعلم، وقد أصل النموذج على العقيدة الإسلامية الصافية التي توضح أن الإنسان مزيج من جسد وروح، ينبض بهما

عقل، وكلّ يحتاج إلى نماء، ليبنى على هذا إطاراً يهتم بتوجيه بناء وتطوير هذا الإنسان. لم يغفل النموذج حقيقة تكوين الإنسان وطبيعته وفطرته التي فطره الله عليها، إذ أنه يحوي في عناصره الرئيسية مجموعة من المهارات والعمليات المعرفية تُؤثر بشكل كبير على مستوى كفاءة قدرات المتعلّم الذهنية، فيدرّب وينمي عقل المتعلّم للوصول إلى أعلى المستويات الممكنة، ويحوي أيضاً مجموعة من العمليات والخصال والعادات العقلية تساهم في رفع مستوى سلوك المتعلّم الذاتي، وتساعد في استبصار ذاته وإدراك عالمه الشخصي وضبطه، والتعرّف على مواطن قوته وذكائه ليسعى لتنميته. بالإضافة إلى كلّ هذا، فإنّ النموذج يعمل على تركية وإصلاح جانب بالغ الأهمية لدى الإنسان ألا وهو قلبه وإرادته، حيث يتضمّن النموذج تنمية خصال العقل العالي وبناء الإنسان من الداخل ممّا يحسّن تصرفاته وسلوكياته، ويهدّب عواطفه ويقوم نفسه ويصلحها، وبه يتمكّن من توجيه نفسه وعقله وقدراته ومواهبه للخير وما يفيد في دنياه وآخرته.

## (٢) الأسس الاجتماعية وطبيعة العصر

اعتبر النموذج طبيعة ترابط وتشابك المجتمعات وتداخل ثقافات بشكل عام وطبيعة عالمنا ومجتمعنا الذي نعيش فيه وثقافته بشكل خاص أساساً وأصلاً من أصوله، ليتمكّن التعليم الناتج من النموذج من إعداد المتعلّم للعيش الناجح في هذا العالم وجعله قادراً على النهوض بمسؤوليات الحاضر والمستقبل. فلا بدّ من تطوير عقل للمتعلّم يتماشى مع هذا العصر الذي يعيشه، ليكون قادراً على استيعابه ومواكبه وإحداثه وحلّ معضلاته، وقد تضمّن هذا النموذج من المهارات والعمليات والعادات العقلية والاستراتيجيات والأساليب ما يوسّع الإدراكات ويبني في المتعلّم عقلاً جديداً متفتّحاً.

## (٣) الأسس النفسية والعقلية المعرفية

تبحث في الاستراتيجيات والطرق والأساليب التي يتعلّم بها المتعلّم، والعوامل المساعدة في عملية التعلّم، وتتعلّق بما يطلق عليه "النموذج الذهني للمتعلّم"، وهو كلّ ما يتعلّق بالمتعلّم من حيث دوافعه واتجاهاته وميوله واهتماماته وأساليب التعلّم المفضّلة لديه، وأنماط تفكيره، وحاجاته وإمكاناته وذكائه، ومواطن قوته ومواهبه، ومراحل نموّه العقلي وتطوّره المعرفي، وخصائص كلّ مرحلة، ومنطقة النموّ الحدي له، فإنّ أيّ جهد يبذل لجعل استراتيجيات التعليم تتناغم وتتلاءم مع النموذج الذهني للمتعلّم سيكون نافعاً ومفيداً.

**٤) أصول العلم والتعلم والتعليم**

راعى النموذج أصول العلم والتعلم والتعليم وأسس المدنية التي بنت صرح حضارتنا وجعلت الأمم تتطلع إلينا وتتعلّم منا قروناً متطاولة، كما استفاد أيضاً من المدنية التي جاءت من بعد وأضافت نتاج التطور الإنساني، وكان من نتيجة ذلك أن ظهرت نظريات للمعرفة وأبحاث ونماذج وأطر للتعلّم أفادت عملية التعلّم والتعليم.

**مهارات وعمليات وخصال وعادات العقل في النموذج**

يحوي النموذج مجموعة من المهارات والعمليات والعادات والخصال العقلية، وجميعها يندرج تحت التصنيف التالي:

**١) العقل العالي**

لا يقصد بالعقل العالي في النموذج الذكاء، وإن كان النموذج يهتم بأن يكون المتعلمون مرتفعي ومتعددي الذكاء، لكن ليس بقدر أن يكونوا عقلاء وحكماء، فالحكمة أعلى قدرات الإنسان وأسامها وهي القدرة التي تتوازن عندها جوانب المعرفة والوجدان والعقل والفعل في السلوك الإنساني، فالعقل العالي هو عقل الرشده وحسن التصرف، فبتنميته يكتسب الفرد العقل العملي الذي يدفعه إلى فعل الخير بل خير الخيرين، والكف عن الشرّ وشرّ الشرّين، وفعل الأصلاح واجتناب الأسوأ، فيحصل له الرشده، وهو حسن التصرف في كلّ أفعاله وأقواله. والنموذج يقدّم برنامجاً لتدريب وتنمية العقل العالي للمتعلمين، وترقيته إلى أعلى المستويات، وبهذا يتقدّم المجتمع بهؤلاء المتعلمين ويزدهر ويتطور لأن أفرادهم يحسنون أقوالهم ويتقنون أعمالهم حسب ما تقودهم إليه عقولهم الراشدة الرشيدة.

**٢ - مهارات وعمليات العقل المعرفية**

١. توضيح الأفكار وتحسين الفهم

٢. تعميق المعرفة وصلها

٣. توليد الأفكار وبناء المعرفة

٤. استخدام المعرفة استخداماً ذا معنى

تساعد مهارات وعمليات العقل المعرفية المتعلمين على اكتساب المعرفة الجديدة وتحقيق التكامل بينها وبين ما يعرفونه من قبل وتنظيمها واستيعابها، وهي تحسّن من فهم المتعلم للمعرفة بشكل متعمّق، ولها تأثير كبير على قدرته على وصلها وتوسيعها، وتوليدها

وبنائها، واستخدامها في حياته اليومية بصورة هادفة بحيث يوظفها في حياته اليومية. وإتقان مهارات وعمليات العقل المعرفية ينمي من قدرات المتعلمين وإمكاناتهم العقلية ليكونوا قادرين على الاستقلال بالتعلم والاستمرار فيه.

## ٢) عمليات وعادات العقل المنتجة

١. الوعي بالذات وضبطها.

٢. الوعي بالتفكير وضبطه.

٣. ضبط الإرادة الذاتية.

٤. ضبط الأداء.

إنّ العادات العقلية لدى المتعلمين تؤثر في كل شيء يفعلونه، فالعادات الضعيفة والسلبية تؤدي عادة إلى تعلم ضعيف وتعيق قدرات المتعلم وإمكاناته للتعلم والعمل، وبالعكس ذلك فإنّ العادات العقلية القوية والإيجابية تؤدي إلى تعلم فعال وعمل متقن، فتحسن وترفع من مستوى التعلم لدى المتعلمين، والقدرة الإنتاجية لديهم، ولهذا فإنّ هذه العمليات والعادات العقلية في النموذج تعتبر حجر أساس لأيّ تعلم ناجح وعمل فعال ذي إنتاجية، فهي تمكن المتعلم من الوعي بذاته وإدراك عالمه الشخصي مما يساعده على توجيه نفسه لما فيه خير لها، أيضاً تمكنه من التحكم بتفكيره مما يؤهله لمراقبة وتصحيح تفكيره قبل وأثناء وبعد التعلم، وتمكنه أيضاً من تربية إرادته والتحكم بأداءاته، فلا بد لفرد إذا أراد الارتقاء بفاعليته أن يكافح لتحقيق الدقة والمثابرة والعمل إلى الحد الأقصى لا الأدنى من كفاءاته، والتأني وتجنب الاندفاع، وكلّ هذا من عمليات وعادات العقل المنتجة، ومن الضروري أن يكتسب المتعلمون هذه العادات العقلية ليكونوا قادرين على اكتساب أيّ خبرة يحتاجونها في المستقبل.

يقدم النموذج أساليب وطرق واستراتيجيات للمعلمين يتمكّنون بها من دمج المهارات والعمليات والخصال والعادات العقلية المذكورة في خارطة الذهنية الموضحة أدناه في تدريس المحتوى العلمي، بطريقة تضمن استيعاب المتعلمين للمادة العلمية، وكذلك إتقانهم للعمليات والمهارة والعادة العقلية، مع الاستمتاع بالموقف التعليمي، وتحفيز الدافعية للتعلم الذاتي. تحوي خارطة سوام الذهنية جميع مكونات نموذج سوام المذكورة سابقاً.



**SWOM**

## SWOM Based Learning



**SWOM**

### العقل العالي

**الهدف: حسن التصرف في القول والشغل**

بيني استخدام الحواس المباشرة  
وغير المباشرة بعناية للهم الآلات  
وقصد إصابة الحنّ وقلبه

### التعليم المبني على سوام

### مهارات وعمليات العقل العرفية

**الهدف: إنتاج تعلم نوعي هادف**

توضيح الاكثار بتحسين المعلم  
الهدف: التحسين العميق

### الغاية

إعداد جيل من المتعلمين حكماء عقلاء منتجين ومتفكرين.  
يتصون بالتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة، وبالعمل بمكارم  
الأخلاق، تقرباً إلى الله وطلباً لمرضاته

#### عمليات وعادات العقل المنتجة

**الهدف: اكتساب السلوك الذاتي المنتج**

الهدف: تنمية القدرة العقلية  
الهدف: تنمية القدرة العقلية  
الهدف: تنمية القدرة العقلية

#### مبادئ سوام

1. إن التفكير والتأمل ركن العلم وقوامه.
2. إن مدح عناصر الخبرة الملائمة بشكل واضح ومفرد وسريع في التدريس هو العنصر الأساسي للنموذج.
3. إن دراسة النماذج الذهنية للمتعلم بعد عصره أولاً ركناً للتعلم الناجح.
4. يكون التعليم فعالاً ومؤثراً أي اكتساب المعرفة وتكاملها إذا استخدمت الاستراتيجيات المناسبة لتسهيل عمليات التعلم.
5. إن الأهم من تعلم المادة العلمية هو تعلم كيفية التعلم الناجح.
6. إن الفعل والتطبيق والأداء والعمل هو الهدف الأخير لعملية التعلم الناجح.
7. إن الإيمان بالله والاستجابة له سبب إلى حصول العلم والبر والهدى والهدى التام عملاً وصدقاً.

#### مهارات وعمليات العقل العرفية

توضيح الاكثار بتحسين المعلم  
الهدف: التحسين العميق

توضيح الاكثار بتحسين المعلم  
الهدف: التحسين العميق

#### تخصصات سوام

الهدف: تنمية القدرة العقلية  
الهدف: تنمية القدرة العقلية  
الهدف: تنمية القدرة العقلية

#### مفاتيح العلوم

1. ثقة بالذات
2. مهارات التعلم
3. التفكير
4. تربية النفس
5. إيمان بالله

(( شكل ١ نموذج سوام ( عمر العيسوي ، ٢٠٢١ ، ص 150))

### إعداد الدرس في نموذج سوام

حدد نموج سوام كيفية اعداد الدرس في أي مقرر من المقررات في مجموعة خطوات

هي :

**أولاً: التخطيط القبلي للدرس****١- الأهداف**

محتوى الدرس: بيان أهداف المحتوى من المقرر أو من الخطوط العامة للكتاب.  
المهارة/العملية/العادة العقلية: وصف المهارة/العملية/العادة العقلية التي سيتعلمها الطلاب.

**٢- الأساليب والمواد**

محتوى الدرس: استعمال أساليب تعليمية لتدريس فاعل للمحتوى الدراسي، أساليب إيضاحية، أدوات تنظيم متقدمة، أساليب بحث، أسئلة لمستويات التفكير العليا، التعلم التعاوني، برامج متخصصة، المنظم البياني، ملاحظة موجهة، حوارات ... الخ.

المهارة/العملية/العادة العقلية: استعمال أساليب تعليمية لتدريس فاعل للعملية، استراتيجيات الطرح المنظم للأسئلة، منظم بياني متخصص، التعلم التعاوني: فكر/ اعمل مع زميلك/ مشاركة في الأفكار، التفسير المباشر أو الضمني للعملية، خرائط معرفية مصممة من طرف المتعلم.

**٣- استراتيجيات اكتساب المعرفة وتكاملها**

تحديد ما ينبغي أن يعرفه الطالب ويفهم خصائصه، وتخطيط استراتيجيات وعمليات تعلم مناسبة.

تحديد ما ينبغي أن يقدر الطالب على إجرائه وتنفيذه، وتخطيط استراتيجيات وعمليات تعلم مناسبة.

**ثانياً: أجزاء الدرس أثناء الحصة الدراسية****١- مقدمة ومدخل إلى محتوى الدرس والعملية/المهارة/العادة العقلية**

تعليقات المعلم حول محتوى الدرس:

يجب على مقدمة الدرس أن تستثير معرفة المتعلم السابقة للمحتوى وأن تحدد مدى ارتباطها في حياته وحاجته لها وأهميتها.

تعليقات المعلم حول العملية/المهارة/العادة العقلية:

يجب على مقدمة الدرس أن تستثير معرفة المتعلم السابقة فيما يختص بالعملية/المهارة/العادة العقلية، واستعراضها، وأن توضح قيمة وأهمية ممارستها بطريقة ماهرة، تمثل المقدمة أرضية تمهد لهذا، وتؤكد على إيجابيات القيام بها بشكل ماهر.

تعليقات المعلم حول مراقبة وحفز النظام الذاتي للدافعية لدى المتعلم:  
على المعلم مساعدة المتعلم رفع إجمالي الدافعية للتعلم وذلك من جهة الاعتقاد بأهمية ما سيتعلمه، والوعي بما قد يكون في داخله من انفعالات واتجاهات وعواطف تجاه ما سيتعلمه وتفهمه، و الاعتقاد بفعالية بذله الجهد وقدرته على التعلم.

### ملخص المقدمة

١- ربط الخبرة السابقة بمحتوى الدرس والعملية/المهارة/العادة العقلية، ومناقشة الطلاب فيما يعرفونه مسبقاً حول المهارة والمحتوى.  
٢- توضيح أهمية محتوى الدرس والعملية/المهارة/العادة العقلية، والتطبيقات الحياتية لهما، وسبب الأهمية، ومساعدة الطلاب على الربط بين أهمية التفكير وتجاربهم الخاصة.

٣- كيفية القيام بهذا النوع من التفكير بطريقة ماهرة وأهمية ذلك.  
٤- ربط عملية التفكير بهدف محتوى الدرس، وتعريف الطلاب بأهمية الاشتراك في هذا النوع من التفكير بينما يتأملون في المحتوى الذي يتعلمونه.

٥- حفز النظام الذاتي للطلاب لتعلم المحتوى والمهارة.

### ٢- التفكير النشط (التفكير المعرفي)

التفكير النشط الشامل للتوجيهات اللفظية والخرائط البيانية

يجب أن يعمل النشاط الرئيسي للدرس على ربط ودمج العملية/المهارة/العادة العقلية بشكل محدد وواضح وصريح بمحتوى الدرس، هذا ما يجعل تدريس المحتوى درساً مدمجاً، حيث يقع توجيه المتعلمين بمنظمات بيانية وإرشادات لفظية كالأئلة الموجهة التي تدرج ضمن لغة عملية التفكير في خارطة التفكير.

### ٣- التفكير في التفكير (التفكير فوق المعرفي)

أنشطة تساعد المتعلمين على التفكير في عملية التفكير التي قاموا بها، تطرح على المتعلمين أسئلة مباشرة عن طريقة تفكيرهم، بحي يفكر المتعلمون في نوع التفكير الذي مارسوه والخطة التي نهجوها ومدى فاعلية هذا التفكير. وفيه حث الطلاب للتأمل بالطريقة التي يفكرون بها لإدراكها وتقييم مدى فاعليتها وتطوير خطة للقيام بها بمهارة، حيث يسأل المعلم أسئلة تأملية



مباشرة وبسيطة تجعل الطلاب واعين لكيفية تفكيرهم بعيداً عن الموضوع الذي كانوا يفكرون فيه أثناء التفكير النشط، فيما يلي مثال على مكونات هذه الأسئلة.

#### ١ - مراقبة التفكير

التصنيف: ما نوع التفكير الذي قمت به؟

التحليل: كيف قمت بالتفكير؟ ما الخطوات؟

٢ - التقييم: هل كانت تلك طريقة جيّدة للقيام بذلك التفكير؟

٣ - التخطيط: لتوجيه التفكير مستقبلاً: ما الذي نحتاج أن نفكر به، والترتيب الذي

نرغب بالتفكير به؟ كيف ستقوم بالتفكير في المرة القادمة التي ستحتاج فيها إلى

ذلك؟

#### ٤ - تطبيق العملية العقلية

أنشطة نقل أثر التعلّم تتضمن الاستعمال التلقائي من قبل المتعلّم للعملية/المهارة/العادة العقلية في أمثلة أخرى، هنالك مجالان لهذه الأنشطة: الأنشطة القريبة والبعيدة التي تتبع موضوع الدرس، والتعزيز لاحقاً أثناء السنة الدراسية، ويتضمن هذان النوعان تدخلاً من المعلم في عملية التفكير أقلّ ممّا كان في قسم التفكير النشط من الدرس.

النقل المباشر:

النقل القريب

تطبيق عملية التفكير أثناء الموقف التعليمي نفسه أو في العاجل القريب على

محتوى مماثل للموضوع الحالي، مع تقليل تدخّل المعلم في عملية التفكير.

النقل البعيد

تطبيق عملية التفكير أثناء الموقف التعليمي نفسه أو في العاجل القريب على

محتوى مختلف عن الموضوع الحالي، مع تقليل تدخّل المعلم في عملية التفكير.

التعزيز لاحقاً

تطبيق عملية التفكير فيما بعد أثناء السنة الدراسية على محتوى مختلف عن الموضوع

الحالي، مع تقليل تدخّل المعلم في عملية التفكير.

## ٥- توظيف العملية العقلية والمعرفة

أنشطة أو أمثلة تتضمن مناقشة كيف يمكن استخدام المهارات والعمليات والعادات العقلية والاستفادة منها في الحياة اليومية.

أنشطة أو أمثلة تتضمن مناقشة كيف يمكن استخدام المعارف التي في محتوى الدرس والاستفادة منها في الحياة اليومية.

## ٦- تقويم عملية التفكير

أعمال شفوية أو تحريرية ومشاريع تبيّن مدى اكتساب المعلومات والاستعمال الماهر للعملية.

- الملاحظة المباشرة لتطور المتعلمين.
- الاختبارات المنظمة في الفصل.
- تقارير المتعلمين.
- تقويم المتعلمين الذاتي.
- استجابات المتعلمين الحرة والمنظمة.
- ملف أعمال وإنجازات المتعلمين.
- نتاج ما يقدمه المتعلم بعد إنجازه لمشروع ما.

( عمر العسيري ، ٢٠٢١ ، ص ٣٢-٣٦ )

الأشكال ٢،٣،٤ نموذج لخارطة التفكير والمنظم البياني للعادة العقلية "تحمل المسؤولية"

خارطة التفكير تحمل المسؤولية	
1-	ماذا يتوجب عليّ فعله الآن؟
2-	كيف سيكون الحال لو عملت بما يتوجب عليّ فعله؟
3-	كيف سيكون الحال لو لم أعمل بما يتوجب عليّ فعله؟
4-	لماذا ينبغي عليّ أن أتحمل المسؤولية تجاه هذا الأمر وأقوم بما يتوجب عليّ فعله؟

شكل ٢ خارطة التفكير للعادة العقلية "تحمل المسؤولية"

**المنظم البياني**  
**تحمل المسؤولية**

ماذا يتوجب عليّ فعله الآن تجاه.....؟

كيف سيكون الحال لو عملت بما يتوجب عليّ فعله؟

كيف سيكون الحال لو لم أعمل بما يتوجب عليّ فعله؟

لماذا ينبغي عليّ أن أتحمّل المسؤولية تجاه هذا الأمر وأقوم بما يتوجب عليّ فعله؟

شكل ٣ المنظم البياني للعادة العقلية "تحمل المسؤولية"

**المنظم البياني**  
**تحمل المسؤولية**

رأيت كتابا على طاولة غرفة الجلوس، وأعجبني عنوانه كثيرا فقد كان حول موضوع يمثل شغفي، أخذته وتصفحته فأعجبني أكثر، فقررت أن يكون هو مشروعني الحالي للقراءة، فقامت بعمل جدولة لتخصيص وقت لقراءته، دخل ابني فسألته عن الكتاب فقال: هذا كتاب استعرتة من مكتبة منزه خليفة العامة، وللأسف لم انته من قراءته وقد انتهت مدة الإعارة

ماذا يتوجب عليّ فعله الآن تجاه هذا الموقف؟

عليّ أن أشير عليه أن يذهب ويعيد الكتاب للمكتبة، ثم إذا لم يكن عليه طلب يستعيره مرة أخرى، لنقرأه معا.

كيف سيكون الحال لو عملت بما يتوجب عليّ فعله؟

ارتاح نفسيا ويرتاح ضميري، سأعلم ابني رد الأمانة في وقتها، لن أضع ابني في موقف يختار ماذا يفعل، سينال ولدي ثقة العاملين في المكتبة

كيف سيكون الحال لو لم أعمل بما يتوجب عليّ فعله؟

سأتمكن من قراءة الكتاب لكن بتأنيب ضمير، سأظهر لي ولولدي عدم الاهتمام بالآخرين، .....

لماذا ينبغي عليّ أن أتحمّل المسؤولية تجاه هذا الأمر وأقوم بما يتوجب عليّ فعله؟

القوائد والمصالح التي سأجنّبها كبيرة، وسأتغلب على مفاصد قد يكون لها أثر على حياة ولدي في مستقبله من تعلم خصال سينة كعدم تحمل المسؤولية في كل مواقف حياته.

شكل ٤ عينة من إجابة الطلاب باستخدام المنظم البياني للعادة العقلية "تحمل المسؤولية"

**استراتيجيات وقواعد يجب مراعاتها عند الإعداد لدرس سوام**

يحدد عمر العسيري ( ٢٠٢١، ص ٣٦-٤٠ ) مجموعة الاستراتيجيات والقواعد التي

يجب مراعاتها عند الإعداد لدرس من الدروس باستخدام نموذج سوام في التالي :

- كل عملية أو مهارة أو خصلة أو عادة عقلية في الخارطة الذهنية لنموذج سوام لها خطوات محدّدة في طريقة اكتسابها وكيفية أدائها ومن ثم إتقانها، حيث إنّ هذه الخطوات

تمكّن المتعلّم من أدائها كما يمارسها الأشخاص المتميّزون فيها، يقوم المعلّم بشرح الخطوات للمتعلّمين باستخدام خرائط التفكير والمنظّمات البيانيّة الخاصّة بكلّ عملية أو مهارة أو خصلة أو عادة عقليّة.

- إنّ اختيار المحتوى التعليمي المناسب لدمج العمليّة والمهارة والعادة العقليّة يعتبر أمراً بالغ الأهميّة للتعليم الناجح باستخدام النموذج، فلقيام بالغرض المزدوج من دروس الدمج وهو إتقان العمليّة والمهارة والعادة العقليّة واستيعاب المادّة العلميّة، ينبغي اختيار السياق المناسب والذي ينسجم فيه المحتوى مع عمليّة التفكير بطريقة طبيعيّة، فبعض عمليات التفكير يناسبها موادّ تعليميّة أكثر من غيرها من المواد فيكون تعلّمها عبرها أكثر فاعليّة، وبعض السياقات في المحتوى التعليمي يكون مناسباً لتعليم بعض مهارات التفكير أكثر من غيرها من المهارات، وهناك إرشادات توجّه المعلّم للاختيار الأنسب لكلّ من مهارة التفكير والمحتوى التعليمي والسياق ضمن موضوع الدرس. وكذلك، فإنّ تعيين المهارات والعمليّات والعادات العقليّة لدمجها في تدريس المحتوى يعتمد على تقييم المعلّم لحاجة المتعلّمين، وتقييمه للمحتوى التعليمي وأولويّات المؤسسة التعليميّة.

- يوجّه المتعلّمون إلى تعلّم المهارات والعمليّات والعادات العقليّة في النموذج منذ بداية الموقف التعليمي إلى نهايته، وذلك عن طريق خطوات كلّ مهارة، بحيث تكون هذه الخطوات هي الجسر لفهم المحتوى التعليمي والتفاعل معه، وليس بشكل مستقلّ عن المحتوى كأن تناقش مهارة التفكير في وقت الأنشطة والتدريبات فقط، ففلسفة دروس الدمج في سوام قائمة على المزج الطبيعيّ بين خطوات المهارة والمحتوى التعليمي، واعتبار هذه الخطوات هي القلب الذي يصبّ فيه المحتوى، فليس هناك وقت في الموقف التعليمي مخصّصاً للمهارة وآخر لاكتساب المعارف والمعلومات، وإنّما تكتسب المعارف والمعلومات في نفس الوقت الذي يتدرّب فيه المتعلّمون على المهارة.

- إنّ وظيفة المعلّم هي مساعدة المتعلّمين في تحسين خارطتهم العقليّة وتدريبهم على العادات والعمليّات والمهارات العقليّة الفعّالة، وذلك باستخدام الاستراتيجيات الخاصّة لإتقان المهارة والعمليّة واكتساب العادة العقليّة في نفس الوقت الذي يتعلّمون فيه المواد التعليميّة في المواقف التعليميّة المختلفة. فالمعلّم الناجح هو الذي يدرّب المتعلّمين على عملية صناعة القرار مثلاً في نفس الوقت الذي يعلّمهم ويناقشهم موضوع المجموعة

الشمسية في مادة العلوم على سبيل المثال، فيختار الموقف المناسب في الدرس ليدمج فيه الطريقة الماهرة لصناعة القرار، فيدربهم على خطوات صناعة القرار، بإرشادهم إلى وضع البدائل والخيارات أولاً، ثم دراسة كل بديل من حيث إيجابياته وسلبياته ونتائجه وما يؤيد احتمال وقوع هذه النتائج ومدى أهميتها، ثم وضع الأولويات واختيار الخيار الأنسب، كل ذلك في جو مفعم بالنقاش والحوار والتعلم التعاوني والبحث حول المادة العلمية وخطوات عملية التفكير، وفي موقف تعليمي آخر وبنفس الطريقة التي صنعوا فيها القرار في موضوع المجموعة الشمسية يتفاعلون مع موضوع آخر وليكن طبقة الأوزون مثلاً، ويصنعون قراراً آخر متعلقاً بمحتوى هذا الموضوع، وهكذا تمارس معهم نفس استراتيجية صناعة القرار هذه ولكن في مادة أخرى كاللغة العربية مثلاً، ليتخذوا قراراً يتعلق بمحتوى أحد مواضع هذه المادة، وفي كل هذه الأوقات التي يقضيها المتعلمون في اتباع استراتيجية صناعة القرار لاتخاذ قراراتهم هم يطوفون على المعارف المطلوب منهم اكتسابها في المواقف التعليمية المختلفة، فيقرأونها عدة مرات، ويتدارسونها ويثيرون حولها التساؤلات ويعيدون صياغتها، ويربطونها بمعارفهم السابقة ويحلّلونها ويتفحصونها في مستويات عميقة، ومن ثم يقومون بربطها بعالمهم الذي يعيشون فيه للوصول إلى الغرض النهائي وهو استخدامها استخداماً ذا معنى، مما يؤدي بهم إلى فهمها واستيعابها وحفظها.

- لما كان تحسين التفكير يعدّ أحد أهداف نموذج سوام الرئيسية فإن الأصل في أي درس سوام هو دمج مهارة تفكير واحدة في تدريس محتوى درس واحد يلائم تلك المهارة أثناء حصة دراسية محددة، وذلك ليتمكن المتعلم من إتقان المهارة واستيعاب المحتوى العلمي، على سبيل المثال: دمج عملية اتخاذ القرار في تدريس محتوى درس عمر المختار، ومهارة المقارنة في تدريس محتوى درس المثلاث، ومهارة علاقة الجزء بالكل في تدريس محتوى درس الجملة الفعلية أو كتابة نص إنشائي. فإذا تراحم تدريس عدة مهارات في موقف صفّي واحد لن يتمكن المتعلم من إجراء خطوات جميع هذه المهارات فضلاً عن إتقانها، ومن جهة أخرى لن يستوعب المادة العلمية نظراً للجهد العقلي المبذول ما يؤدي إلى عبء معرفي وحمل ذهني زائد على المتعلم وبالتالي ضعف التعلم.

- إذا رأى المعلم أن المتعلمين قد اتقنوا مجموعة من مهارات التفكير حيث تم تدريسها في مواقف صفية مستقلة سابقة، حينها يمكن للمعلم استخدام استراتيجية تجميع المهارات لتدريس محتوى درس واحد، فقد تُجمع مهارتان أو ثلاث في درس واحد بشرط أن تكون ملائمة للسياقات التي تستخدم فيها أثناء الدرس.
- هناك ضرورة ملحة لتحليل وتصنيف المعرفة التي تقدم للمتعلم، فهناك معارف ينبغي أن يعرفها أو يحفظها وأخرى عليه أن يتعرف عليها فقط، وكل ذلك يسمى معرفة تقريرية، وهناك معارف تتعلق بالأداء ينبغي على المتعلم أن يتقن خطواتها وتسمى المعرفة الإجرائية، وكلا النوعين من المعرفة يتعلمه المتعلم بطريقة مختلفة، وهناك استراتيجيات في النموذج خاصة باكتساب المعرفة التقريرية وأخرى خاصة باكتساب المعرفة الإجرائية، استخدام هذه الاستراتيجيات الخاصة بكل نوع تساعد في اكتساب المتعلم لها بطريقة طبيعية تتوافق وعمل الدماغ، فيكتسبها بشكل تكاملي تضمن بناءها وتنظيمها وتخزينها ودمجها مع المعارف السابقة في البنية المعرفية للمتعلم بشكل سلس يتوافق مع طبيعة عمل عقله.
- ينبغي للمعلم تحدي قدرات المتعلمين فيما يعرض عليهم وما يطلب منهم من مهام، بحيث لا يكون ذلك سطحياً، وفي نفس الوقت ينبغي أن لا يكون صعباً فوق قدرات المتعلمين، مع تقديمه دعم مؤقت قابل للتعديل لتيسير تنمية مهاراتهم المعرفية وفوق المعرفية.
- يجب أن يتسق برنامج التقويم مع القيم الأساسية للنموذج وأهدافه، فلا ينبغي الاهتمام بمقارنة الفرد بالمجموعة إذا كان النموذج يؤكد على الفروق الفردية، فمن الضروري الاهتمام باكتشاف أوجه الكفاءة والموهبة والذكاء الذاتي ومواطن القوة لكل متعلم للعمل على تنميتها.
- إذا كنا نسعى إلى إكساب المتعلمين جميع المهارات والعمليات والعادات العقلية المصنفة في الخارطة الذهنية لنموذج سوام، فلا بد أن نقيس قدرتهم على استخدام هذه المهارات والعمليات والعادات العقلية. من الضروري أن تشمل أدوات التقويم كل أهداف التعليم الذي يدعو إليه نموذج سوام مثل تلك الأهداف التي تُعنى بالعمليات والمهارات والعادات العقلية في النموذج كالإبداع والابتكار وحل المشكلات والمثابرة وتحمل المسؤولية، على

الاحتبارات التركيز على قياس الأداء الماهر للتفكير، بالإضافة إلى توظيف المعرفة وتطبيقها والانتاج الأصيل لها.

### نموذج سوام - النشأة والخلفية

تأسس نموذج سوام على ثروة من الأبحاث والدراسات والأعمال حول ما نعلمه عن المعرفة وطرق اكتسابها، وما يتصل بالذكاء والعمليات العقلية وما يحفزها، وما يتعلق بنظريات التعلم والتعليم وأصول التدريس واستراتيجياته، وأطر وبرامج ونماذج تعليمية أثرت إيجابيا بشكل كبير وبالغ في العملية التعليمية والنجاح المدرسي في شتى أصقاع العالم. وكان لهذه الأعمال جميعها والبعد الثقافي للمؤلف أثر في بلورة فكره تجاه عملية التربية والتعليم والتعلم، وتلبية حاجة ملحة للتطوير والمساهمة في التغلب على مشكلات متراكمة يعاني منها التعليم بشكل خاص والمجتمع بشكل عام، تجسد هذا الفكر لدى المؤلف بوضع رؤية وتحديد غاية وإرساء مبادئ وإقامة أصول وأسس يرتكز عليها لتأسيس نموذج يستقي من هذه الأعمال ما يتوافق مع هذه المبادئ والأصول والأسس ويوصل إلى هذه الغاية ويحقق الرؤية، فقد وجد أنماطاً ضمن هذه الأعمال وعلاقات منطقية، وقيمة فريدة لكل عمل تميزه عن غيره، فألف بين أشناتها وجمعها على نحو تكاملي وصرها في منظومة تعليمية موحدة لبناء نموذج مفرد يجمع مزاياها ومواطن القوة فيها ويتفرد بمكونات ما يجعله يفوق أفرادها، مترابط البنية ارتباطاً محكماً وفق أسس وأصول ومبادئ يهدف إلى إصلاح عقول المتعلمين وتفكيرهم. جميع الأبحاث والدراسات والأعمال التالية لها بصمة في النموذج:

١. نظرية التعلم المعرفي وفوق المعرفي.
٢. النظرية البنائية.
٣. أعمال بياجيه (١٩٥٣، ١٩٦٧، ١٩٦٩، ١٩٧٠).
٤. أعمال فايغوتسكي (١٩٧٨).
٥. أعمال برونر (١٩٦٦، أ، ب).
٦. نموذج القدرات المعرفية "بنية العقل" جيلفورد (١٩٦٧، ١٩٦٨).
٧. أعمال تورانس في الإبداع والموهبة (١٩٩٤).

٨. أعمال دي بونو في الإبداع وتعليم التفكير وتوجيه الانتباه (١٩٦٧، ١٩٧٠، ١٩٩٢، ٢٠٠١)
٩. نموذج القدرات العقلية "النموذج الرباعي للعمليات المعرفية" أبو حطب (، ١٩٩٦١٩٩٢).
١٠. برنامج الإثراء الفعال - برنامج تدخل من أجل التعديل المعرفي فويرشتاين (١٩٨٠).
١١. نظرية للذكاء المتعدد MI هوارد جاردنر (١٩٨٣).
١٢. النظرية الثلاثية للذكاء روبرت ستيرنبرغ (١٩٨٤، ١٩٨٥).
١٣. نظرية الحكم الذاتي العقلي - أنماط التفكير روبرت ستيرنبرغ (١٩٩٠، ١٩٩٧).
١٤. نظرية الذكاء القابل للتعلم بيركنز (١٩٩٢).
١٥. برنامج مواهب بلا حدود شلختر (١٩٩٧، ١٩٩٣).
١٦. إطار الدمج Infusion سوارتز وباركس (١٩٩٤).
١٧. نظرية الذكاء العاطفي دانييل جولمان (١٩٩٥).
١٨. نظريات الأساليب: المعرفية والشخصية أساليب التعلم والتعليم والتدريس.
١٩. نموذج أبعاد التفكير، أبعاد التعلم (DOL) وهو نتاج تعاون بين جمعية الإشراف وتطوير المناهج وفريق من المؤلفين برئاسة مارزانو من مختبر التعليم الإقليمي لوسط القارة (McREL) في الولايات المتحدة (Marzano et al. 1997)
٢٠. نموذج الإثراء المدرسي (Renzulli 1997)(SEM)
٢١. أعمال نوافك في البنائية الإنسانية (١٩٩٨).
٢٢. نموذج ٣ Hs Head, Heart & Hand
٢٣. عادات العقل كوستا وكاليك (٢٠٠٠).
٢٤. نظرية الذكاء الناجح روبرت ستيرنبرغ وجريجورنكو (٢٠٠٠).
٢٥. تصنيف مارزانو الجديد للأهداف التربوية (Marzano 2000).
٢٦. أبحاث الدماغ وعلم الأعصاب وتطبيقاتها في التعليم والتعلم.



٢٧. النظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة ريتشارد ماير (٢٠٠١).
٢٨. أعمال علماء الإسلام في أصول العلم والتعلم على وجه العموم، وأعمال العلامة محمد الطاهر بن عاشور والعلامة عبد الرحمن بن ناصر السعدي على وجه الخصوص.

### معنى SWOM

لقد كان من لطيف أقدار مؤلف سوام أن التقى بعدد من مؤلفي تلك الأعمال والنماذج والبرامج والأطر التعليمية المذكورة سواء في مؤتمرات أو ورش عمل أو بشكل شخصي، إلا أن تواصله الوثيق مع سوارتز، صاحب نموذج Infusion والمشارك في تأليف سلسلة منشورات دمج تعليم التفكير الإبداعي والناقد في تدريس المقررات التعليمية، قد عزز علاقة التعاون بين الاثنين، مما أدى إلى تكرار زيارة كل من الطرفين للآخر: المؤلف إلى بوسطن حيث يستقر سوارتز، وسوارتز إلى أبوظبي موطن المؤلف، وذلك من أجل تكثيف صور التعاون في مجال نشر تدريس مهارات التفكير في المنطقة، وحيث أن مؤلف سوام كان قد شرع من قبل ابتداء التعاون مع سوارتز بتأليف برنامج يهدف إلى تحسين التعليم وتعزيز التعلم الفعال وإصلاح العقول، فقد أدت هذه العلاقة الوطيدة إلى الاستفادة من الخبرات المتراكمة التي يمتلكها سوارتز ونموذجه في تعليم التفكير، وقد كان من مآلات هذا التواصل العلمي أن ابتكر المؤلف اسماً لنموذجه، الذي استقاه من مجموعة النماذج والبرامج السابقة وقام بتأليف أشباتها لتكوين نموذج مفرد يهدف إلى إصلاح العقل، بحيث يعكس هذا الاسم هذه العلاقة التعاونية والشراكة العلمية. فالحروف الأولى لسوارتز وعمر باللغة الانكليزية (أي OMar و SWartz) تشكل الكلمة المختصرة (SWOM) والتي تكوّن أيضا الحروف الأولى لجملة School Wide Optimum Model ، وتعني النموذج الأمثل الشامل للمدرسة.

لقد كان إشراك سوارتز في اسم النموذج أحد صور التعاون والشراكة العلمية كما سبق ذكره، وهناك سبب جوهري آخر، وهو أن نموذج SWOM يتبنى هيكل الدرس الذي ينتهجه نموذج Infusion مع بعض الإضافات عليها، فنموذج سوارتز من حيث استخدام مهارات التفكير من أول ابتداء الدرس حتى نهايته لإشراك المتعلمين بطريقة نشطة في العملية التعليمية لتعلم المحتوى التعليمي يعدّ نموذجاً فريداً، كما ويستخدم SWOM أسلوب المنظمات البيانية المستخدمة في نموذج Infusion لأنها تبين للمعلمين كيفية القيام بالتدريس الذي يدمج التفكير بتدريس المحتوى، وتساعدهم خطوة بخطوة أثناء تعليم مهارات

وعمليات التفكير، ولهذا السبب فإن طريقة Infusion لدمج مهارات وعمليات التفكير في المحتوى هو هيكل أي درس من دروس نموذج SWOM. ومع هذا كله، لابد من التأكيد أن نموذج سوام يحوي في بنيته وأهدافه ويمتلك من الخصائص ما يجعله نموذجاً مستقلاً عن نموذج infusion وجميع النماذج الأخرى. على سبيل المثال، يستخدم سوام أداة "النموذج الذهني للمتعلم" كأداة مستقاة من نظريات ونماذج مختلفة للمساعدة في استكشاف النموذج الذهني للمتعلم لغرض تفريد التعليم فيتعلم بطريقته الخاصة المفضلة، حيث يحوي النموذج الذهني ذكاءات واهتمامات وأساليب تعلم وأنماط تفكير مفضلة ونقاط قوة ومواهب ومنطقة النمو الحدي للمتعلم، كما أن هناك العديد من مهارات وعمليات العقل المعرفية، وعمليات وعادات العقل المنتجة في نموذج SWOM لا توجد في نموذج infusion ولا في غيره من النماذج والأطر التعليمية، على سبيل المثال: العادة العقلية "تحمل المسؤولية" الموضحة في الأشكال ٢ و ٣، إذ تُعد من المكونات المبتكرة في نموذج سوام، ويشمل هذا أيضاً وبصفة رئيسية مفاتيح العلوم ووحدة العقل العالي الذي يهدف إلى حصول الرشد وبلوغ الحكمة، وهذا يجعل من سوام نموذجاً أصيلاً مبتكراً. وبمنظرة فاحصة لخارطة سوام، حيث أنها تلخص ما يحويه النموذج، نجد أن النموذج يتألف من مكونات متعددة بما في ذلك الوحدات الثلاث الرئيسية التي يتم دمج عناصرها في تدريس المحتوى التعليمي، تربطها أصول وقواعد وأسس، وتحكمها مبادئ هي حجر أساس لجميع تطبيقات سوام التعليمية وسلوكيات العاملين على تطبيقه في بيئة التنفيذ، وتوجهها أهداف للوصول إلى غاية سامية، كل هذا مما يؤكد تفرد النموذج واستقلالته. ونأمل أن يخرج التعليم المبني على سوام أجيالاً من المتعلمين حكماء عقلاء منتجين ومتفكرين، يتصفون بالتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة، وبالعامل بمكارم الأخلاق، تقرباً إلى الله وطلباً لمرضاته.

### سوام نموذج وليس استراتيجية

لماذا أطلق على سوام بأنه نموذج، وليس نظرية أو استراتيجية أو إطار؟

لفهم ذلك، من الأفضل إجراء مقارنة بين أوجه الاختلافات بين مفهوم كل من الاستراتيجية والإطار والنظرية والنموذج.

يشرح أندرسون (١٩٨٣) و Frankfort-Nachmias C, Nachmias D

(١٩٩٦) الفروق بالطريقة التالية:

- الإطار عبارة عن مجموعة عامّة من التركيبات تتصل مع بعضها بعلاقات، تصف ظواهر لفهم مجال ما، لكن الإطار لايقدم تنبؤات وتفسيرات للظواهر.
- النموذج تطبيق نظريّة على ظاهرة معيّنة.
- النظرية عبارة عن نظام استنتاجي دقيق يكون أكثر عموميّة من النموذج.

وحّد كيرلنجر (١٩٨٦) أنّ النظرية مجموعة من المفاهيم والتعريفات والافتراضات المترابطة التي تقدّم نظرة منهجية للظواهر، يتم فيها تحديد المتغيرات التي تؤثر في كلّ منها والعلاقات بين هذه المتغيرات بهدف وصف الظواهر وشرحها والتنبؤ بها. على سبيل المثال، السلوكية والبنائية في سياق نظريات التعليم. أمّا النماذج، فيعرفها كيرلنجر على أنّها تطبيقات عملية للنظريات، على سبيل المثال، نموذج كلّ من بياجيه وبرونر وجانييه وأوزبل، ويمكن النظر إلى الاستراتيجيات على أنّها مجموعة من التقنيات والأساليب والإجراءات في النموذج. وعلى النهج نفسه، عرّفت سوزان إس اليس (Susan S. Ellis ١٩٧٩) نماذج التدريس بأنّها استراتيجيات مبنية على نظريات وأبحاث التربويين وعلماء النفس والفلاسفة وغيرهم، الذين يبحثون في كيف يتعلّم الفرد، ويحتوي النموذج على مبادئ وأسس وسلسلة من الخطوات (أفعال وسلوك) ينبغي أن يقوم بها المعلم والمتعلّم، إضافة إلى وصف للأنظمة المساندة الضرورية، وطريقة تقويم تطوّر المتعلّم.

ويعرّف بروس جويس وإم ويل (Bruce Joyce & M. Weil ١٩٧٧) نموذج التدريس بأنّه الخطة أو النمط الذي يمكن استخدامه في تشكيل المناهج، وتصميم المواد التعليمية، ولتوجيه التدريس في غرفة الصفّ وأماكن أخرى. وبهذا فهو يعطي النموذج مفهوماً واسعاً يضمّ تطوير المنهج والمادة التعليمية وكذا طرائق التدريس.

وفي سياق علاقة النموذج بالاستراتيجيات وطرائق التدريس وأساليبه، وفقاً لأوليفا (١٩٨٨)، فإنّ نموذج التعليم يجب أن يكون منظومياً وشاملاً ومنهجياً، وتصف أوليفا نموذج تطوير المناهج في ١٢ مكوناً يرتبط بعضها ببعض، فهو يقدم مجموعة من الأهداف والسلوكيات المعتمّة التي تؤكّد على استخدام استراتيجيات التعليم وطرائق التدريس لتنفيذها، وكذلك تقنيات وأساليب تقويم التعليم والتدريس، وتؤكّد كذلك أنّ النموذج يعتمد على احتياجات الطالب والمجتمع الخاصة والعامّة. وبهذا يكون للنموذج مفهوم أوسع من الاستراتيجية والطريقة، حيث أنّ النموذج يضمّ أكثر من أسلوب وطريقة واستراتيجية، فطريقة المحاضرة

والمحاكاة وتمثيل الأدوار وأسلوب الإلقاء والمناقشة الصفية، واستراتيجية الاستكشاف والاستقراء والاستقصاء والتعلم التعاوني وحل المشكلات، كلها طرائق وأساليب واستراتيجيات تستخدم ضمن نماذج التعليم.

ومن الباحثين من يضي على الاستراتيجية معنى اعمّ واشمل من الطريقة والأسلوب، فيعرفها على أنها خطة لفعاليات تعليمية لتحقيق أهداف محددة في ظروف معينة تتضمن توظيف طريقة أو أكثر وأساليب وتقنيات وإجراءات، مثلاً: استراتيجية التعلم التعاوني، فالاستراتيجية عبارة عن خطة منظمة لتحقيق أهداف محددة، بينما الطريقة تتضمن خطوات منسقة مترابطة وإجراءات وأساليب يؤديها المعلم لمساعدة المتعلمين للوصول إلى تحقيق تلك الأهداف، فهي مكون من مكونات الاستراتيجية. وبهذا يعرف أنّ الأسلوب يمثل الكيفيات التي ينفذ بها الطريقة التعليمية، فقد تنفذ الطريقة عينها بأساليب مختلفة.

ومن هنا نخلص إلى أنّ النموذج عبارة عن بناء منظم أسس وفق نظرية تعلم أو أكثر يسير المعلم على نهجه في العملية التعليمية موظفاً مجموعة من الطرائق والأساليب والاستراتيجيات للتدريس والتقييم.

وقد ازدادت حدة الاختلاف بين التربويين في عصرنا الراهن حول فاعلية هذه النظرية والطريقة والاستراتيجية أو تلك، أو هذا النموذج التدريسي أو ذاك نتيجة للتطورات الكبيرة التي شهدها البحث التربوي في كيفية حدوث التعلم الإنساني. فقد تتعرض نظرية ما سادت في زمن معين لانتقادات كثيرة، وذلك نتيجة لظهور نظريات جديدة في علم النفس التربوي قدمت تفسيراً جديداً لحدوث التعلم ومغاييراً لتلك النظرية المنتقدة، وقد تكون تلك النظرية المنتقدة قد استخدمت كأساس لبناء نموذج أو أكثر، ووظفت لتطوير أساليب واستراتيجيات ومن ثمّ مناهج وطرق تدريس. وهذا النقد البناء القائم على البحث العلمي أسهم بلا شك في تطوير نظريات تعلم أسس عليها طرائق وأساليب واستراتيجيات ملائمة لتلك النظرية ومساندة لها، ونتيجة لهذا قد يصمم نموذج للتدريس أو أكثر يمثل تطبيقاً عملياً لهذه النظرية، حيث يتمّ توظيف تلك الطرائق والأساليب والاستراتيجيات وذلك وفق منهج محدد يحكمه أسس وأصول ومبادئ يوجّه التدريس في غرفة الصف وخارجها.

وأقرب مثال يمكن تقديمه لتطور نظريات التعلم النفسية والتي أدت إلى نشوء نماذج تعليم مختلفة مستندة عليها نظريات التعلم السلوكية Behavioural Theories، ونموذج

اسكندر ممثلاً للنظرية السلوكية، ونظريات التعلم المعرفية Cognitive Theories، ونماذج بياجيه وبرونر وأوزيل ممثلين للنظرية المعرفية، ونموذج جانيه التوفيقى بين النظريتين. وعلى هذا الأساس كان بناء نموذج سوام، حيث اعتمد تطويره على نظريات للتعلم واستراتيجيات وطرائق تدريس ونماذج وبرامج وأطر لتحسين عملية التعليم والتعلم.

### ثالثاً إجراءات البحث

لتحليل البحوث والدراسات التي تعرضت لاستخدام سوام في ميدان التربية تم الرجوع الى عشرات المصادر بالغةين العربية والاجنبية التي قامت بتطبيق النموذج وقامت بتحليل محتوى تلك الدراسات والبحوث ذلك كما يلي :

#### ١- تحليل محتوى الدراسات والبحوث

يعرف تحليل المحتوى بأنه أحد الأساليب الشائعة المستخدمة في وصف المواد التعليمية وتقويمها من أجل تطويرها والتوصل الى مدى شيوع الظاهرة من عدمه ، وبالتالي تكون النتائج المستخلصة مؤشرات تحدد اتجاه التطوير فيما بعد ( أحمد اللقاني ، ١٩٨١ ، ص ٧٤ ) وقام الباحثون بتصميم استمارة لتحليل محتوى الدراسات والبحوث تم تحليل البحوث في ضوءها وشملت ( هدف البحث - عينته - المادة الدراسية التي تم التطبيق عليها - نتائج البحث - كيفية استخدامه لنموذج سوام ( استراتيجية - نموذج ، مدى ارتباطه بنموذج سوام) وفي ضوء تحليل تلك الدراسات تم تقسيمها الى محورين :

المحور الأول - دراسات استخدمت سوام كاستراتيجية تدريس.

المحور الثاني : دراسات استخدمت سوام كنموذج تدريس .

#### ٢- عينة البحث

شملت عينة البحث جميع البحوث التي أمكن الحصول عليها والتي تم تطبيقها منذ تأسيس النموذج لعام ٢٠٠٣ وحتى عام ٢٠٢٢ وبلغ عددها ٦٨ بحث منشور ورسالة ماجستير ودكتوراه في أكثر من ٦ بلدان عربية ومثلت تلك البحوث عينة البحث التي تم تحليلها .

## ٣- الحد الزمني للبحث

تم إجراء البحث في الفترة من ٢٠ يونيو ٢٠٢٢ وحتى ٢٠ يوليو ٢٠٢٢ بالتعاون بين الباحثين الثلاثة .

## رابعاً: نتائج البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والوصول الى النتائج تم دراسة وتحليل جميع الدراسات العربية والاجنبية \_ على حد علم الباحثين و التي أمكن الوصول اليها - والتي اجريت على نموذج سوام وفي ضوء تلك الدراسات امكن تصنيفها الى محورين رئيسيين كما يلي :

● المحور الأول: الدراسات والبحوث التي استخدمت سوام SWOM كاستراتيجية تدريس

● المحور الثاني: الدراسات والبحوث التي استخدمت سوام SWOM كنموذج متكامل. وسنعرض لذلك كما يلي :

## المحور الأول: الدراسات التي استخدمت سوام SWOM كاستراتيجية تدريس

سوف يتم تناول الدراسات التي استخدمت سوام كاستراتيجية تدريس في مقرر معين سواء في التعليم قبل الجامعي او التعليم الجامعي

## دراسة مجيد حميد الحديدي ٢٠١٢

هدفت الدراسة الى قياس فاعلية تدريس التأريخ وفق استراتيجية سوام SWOM في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي وتنمية مهاراتهم افوق المعرفة ، وبلغت عينة الدراسة ٨٤ طالبا تم تقسيمهم لمجموعتين ضابطة وتجريبية ، حيث درست المجموعة التجريبية عدد ١٠ موضوعات من كتاب تاريخ أوروبا الحديث والمعاصر تم اعدادها وفق استراتيجية سوام ويحتوى كل درس على ٦ مهارات اعتبرها الباحث هي الاستراتيجية التدريسية التي سار عليها في اعداد الدروس وهي مهارات (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) ، وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية سوام على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في كل من التحصيل والمهارات فوق المعرفة .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها إحدى استراتيجيات التفكير العليا المستندة إلى أساس دمج المهارات والعمليات والعادات العقلية بطريقة طبيعية في تدريس

المواد التعليمية المختلفة، على وفق استراتيجيات وأدوات وتقنيات ذهنية أو عقلية وإجراءات واضحة وعملية، وعرفها الباحث أنها مجموعة من الإجراءات والممارسات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتناسقة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير يتبعها الباحث في تدريس محتوى علمي. بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار والحقائق المتناسقة في الموقف التعليمي المحدد. واقتصرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أنها تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار. أعد الباحث خططا تدريسية وفقاً للاستراتيجية، واعتمدت الدراسة استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس المهارة تلو الأخرى ابتداءً بمهارة التساؤل وانتهاءً باتخاذ القرار، وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة وفق إطار زمني محدد لكل مهارة وذلك لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة طرح أسئلة ضمن كل مهارة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس، إلا أن طريقة مناقشة المحتوى بالأسئلة المستخدمة في الدراسة لن تمكن الطلاب من إتقان مهارة التفكير وأدائها بمهارة، إذ لم يتم التأكيد على تدريسها بشكل محدد وواضح وصريح ودمجها في تدريس المحتوى العلمي. فهذه الطريقة المستخدمة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب، إذ أن لكل مهارة وعملية وعادة عقلية في نموذج سوام أسئلة محددة تعكس الأداء الماهر لها، وتعرض للطلاب على صورة خريطة تفكير ومنظم بياني ثم تدمج هذه في السياق المناسب لها في المحتوى العلمي، ويتم تداولها والتدرب عليها من بداية الدرس حتى انتهائه وذلك في أثناء مراحل الدرس جميعها: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير في التفكير، تطبيق التفكير، توظيف التفكير، وتقويم التفكير. ويكون المحتوى المستخدم أثناء مناقشة المهارة والتدرب عليها هو المحتوى العلمي المطلوب اكتسابه في الدرس أو الوحدة التعليمية. ويتم تدريس مهارة واحدة لكل درس مستقل إلا في حالة إتقان الطلاب للمهارات حينها يمكن جمع أكثر من مهارة في درس واحد. بطريقة سوام هذه في دمج مهارة التفكير في تدريس المحتوى العلمي يتقن الطالب مهارة التفكير ويستوعب المحتوى العلمي.

وذكرت الدراسة أنه شارك في النموذج كل من وسوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن في الولايات المتحدة الأمريكية وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير

المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة هيام غائب حسين، ٢٠١٢

استهدفت الدراسة تعرف فاعلية استراتيجية سوام SWOM في تحصيل مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الخامس العلمي، ولتحقيق هذا الهدف تم الاستعانة بالمنهج التجريبي، وحددت الدراسة طالبات الصف الخامس العلمي في ثانوية ام عمارة للبنات التابعة لمديرية تربية ديالى، في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١، للفصول الأربعة الأولى من الكتاب المدرسي لمادة الكيمياء.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متوسطات التحصيل لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية سوام. وفي ضوء نتائج الدراسة توصلت إلى مجموعة من الاستنتاجات منها: فاعلية استخدام استراتيجية سوام في تدريس مادة الكيمياء ورفع مستوى التحصيل الدراسي لطالبات الصف الخامس العلمي، وان استراتيجية سوام توسع من خيال وفكر الطالبات وتساعد على نموهم، ولاستراتيجية سوام دور في تنمية قدرة الطالبات على التفكير المنتظم مما مكنهن من ممارسة العمليات الفعلية المختلفة من ملاحظة ووصف وتصنيف وتفسير ومقارنة وتنبؤ وغيرها من عمليات التعلم.

في ضوء النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها: اعتماد استراتيجية سوام في تدريس مادة الكيمياء للصف الخامس العلمي لما لها من دور في التحصيل والتفكير، وضرورة تعريف مدرسي الكيمياء ومدرساتها من خلال عقد الندوات والدورات التدريبية بالاستراتيجيات الحديثة ولاسيما استراتيجية سوام، والتأكيد على مهارات التفكير اثناء التدريس من خلال تنويع استراتيجيات التدريس والوسائل التعليمية وتقييم الأداء.

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس عند تدريسه لمهارات التفكير الناقد والإبداعي، وهي - كما في الدراسة- سلسلة مترابطة متناسقة لأنواع متعددة من مهارات التفكير، وذكرت الدراسة



أن الاستراتيجية تركز في دمج التفكير في المنهج الدراسي، وتتألف من ست مهارات للتفكير الناقد والإبداعي وهي: (التساؤل، والمقارنة، وتوليد الاحتمالات، والتنبؤ، وحل المشكلات، واتخاذ القرار). تعتبر المهارات الست، وفقا للدراسة، هي مراحل وخطوات التدريس في نموذج سوام، وليس هذا هو واقع نموذج سوام حيث أن أجزاء الدرس في نموذج سوام يختلف عما هو عليه في هذه الدراسة وغيرها من الدراسات التي استخدمت استراتيجية المهارات الست. شرحت الباحثة خطوات التدريس المستخدمة في الدراسة في "نموذج الخطة التدريسية"، والخطوات عبارة عن طرح أسئلة ضمن كل مهارة من المهارات الست لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية، تبدأ بالخطوة الأولى وفيها تطرح المعلمة أسئلة مهارة التساؤل بما يرتبط بموضوع الدرس، ثم تطرح أسئلة المقارنة وهكذا حتى الخطوة السادسة وفيها طرح أسئلة اتخاذ القرار بما يرتبط بموضوع الدرس. لوحظ أن الأسئلة المطروحة ليست كما هي الواقع في نموذج سوام الذي يهدف إلى تدريس مهارات وعمليات التفكير بشكل واضح وصريح وذلك بتوفير خريطة تفكير ومنظم بياني تحتوي على أسئلة محددة لكل مهارة و عملية تفكير وطريقة القيام بها بشكل ماهر أثناء الحصة. ومن جهة أخرى، فإن مناقشة المهارات الست بهذا الأسلوب في الموقف الصفّي لا تضمن أن يتعلم الطلاب عملية التفكير فضلا عن إتقانها.

#### دراسة خضير عباس جرى ومجيد الحميدي ٢٠١٣

هدفت الدراسة الى قياس فاعلية تدريس التأريخ وفق استراتيجية سوام SWOM في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي ، وبلغت عينة الدراسة ٨٤ طالبا تم تقسيمهم لمجموعتين ضابطة وتجريبية ، حيث درست المجموعة التجريبية عدد ١٠ موضوعات من كتاب تاريخ أوروبا الحديث والمعاصر تم اعدادها وفق استراتيجية سوام ويحتوي كل درس على ٦ مهارات اعتبرها الباحث هي الاستراتيجية التدريسية التي سار عليها في اعداد الدروس وهي مهارات (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) ، وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية سوام على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التحصيل. اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام كاستراتيجية تدريس حديثة، وأنها إحدى استراتيجيات التفكير العليا المستندة إلى أساس دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي.

وأشارت الدراسة أنه بعد تطبيق استراتيجية سوام في مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في إمارة أبوظبي باتت الاستراتيجية تمثل النموذج الأمثل الشامل للمدرسة! وأنها تتألف من مجموعة مهارات منها التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار وغيرها من مهارات التفكير. إلا أن الدراسة اقتصرت -تبعاً لدراسات سابقة- على ست مهارات أساسية (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، وأنها مجموعة من الإجراءات والممارسات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتناسقة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير التي يتبعها الباحث في تدريس محتوى علمي بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن ممن الأفكار والمعلومات والحقائق المتناسقة في الموقف التعليمي المحدد، وأنها تركز -بحسب الدراسة- على ست مهارات أساسية من مهارات التفكير الناقد والابداعي وتتألف من التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار. وهي مهارات يضمها الدرس تجعل الطلاب يفكرون فيما يقدم لهم، وتساعدهم على تنمية المهارات فوق المعرفية. تم إعداد الخطط التدريسية وفقاً لاستراتيجية سوام في ضوء المهارات الست، بحسب الدراسة.

لم يُتَح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضاً لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتكون من ست خطوات.

ذكرت الدراسة أن SWOM منظومة تعليمية شارك فيه كل من روبرت سوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات المتحدة الأمريكية، وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين من OMAR، و SW أول حرفين من Swartz

## دراسة إسماعيل عبد زيد عاشور وحيدر سلمان محسن الصبيحاي ٢٠١٣

هدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريس وحدات تعليمية مُعدة وفقاً لاستراتيجية سوام (SWOM) على التحصيل الأكاديمي لطالبات المرحلة الثالثة بقسم التربية الرياضية ضمن مادة طرائق تدريس التربية الرياضية في العراق، حيث استخدم الباحثان استراتيجية سوام التدريسية الجديدة في مجال طرائق تدريس التربية الرياضية وإعداد وحدات تعليمية في المادة ذاتها للمرحلة الثالثة قسم التربية الرياضية، والتي تعتبر تطبيق وتدريب نظري وعملي للطالبات من اجل تهيئتهن للعمل الميداني خارج الجامعة ومعرفة اثر هذه الاستراتيجية الجديدة على التحصيل الأكاديمي للطلاب.

وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من طالبات المرحلة قسم التربية الرياضية بكلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية، حيث توزعت على مجموعتين (تجريبية وضابطة) بواقع (٣٠) طالبة لكل مجموعة. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بأسلوب المجاميع المتكافئة، حيث انقسمت عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية عددها (٣٠) طالبة يدرسن وفقاً لاستراتيجية سوام، ومجموعة ضابطة وعددها (٣٠) طالبة يدرسن وفق الطريقة المتبعة الاعتيادية.

وقد اظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج متوسط درجات القياس البعدي لطالبات المجموعة التجريبية واللاتي يدرسن وفق استراتيجية سوام (SWOM) وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة واللاتي يدرسن وفق الطريقة المتبعة الاعتيادية في جميع أبعاد الاختبار التحصيلي، الأمر الذي يشير إلى فاعلية استخدام الوحدات التعليمية التي تم إعدادها وفق استراتيجية سوام (SWOM) في رفع التحصيل الأكاديمي للطالبات في مادة طرائق تدريس التربية الرياضية، حيث كان للاستراتيجية دور واثر كبير في زيادة كم المعلومات والمعارف التي تم تحصيلها من قبل الطالبات، حيث تم تنظيم المعلومات بصورة منطقية متسلسلة من العام إلى الخاص مما أدى إلى زيادة استيعاب وتحصيل الطالبات للجزء المقرر تدريسه في كل محاضرة، كما جعل التدريس وفقاً لاستراتيجية سوام الطالبات أكثر دافعية واستعداداً لتلقي المعلومات وإيجاد تفسير لكل التساؤلات والمشكلات التي أثّرت خلال مناقشة المادة العلمية، الأمر الذي انعكس بشكل إيجابي على تكامل البنية المعرفية لدى الطالبات. كذلك فقد أكد الباحثان أن سبب تفوق المجموعة

التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي يرجع إلى أن طبيعة استراتيجية سوام تساهم في تحسين عمليات التذكر والاحتفاظ بالتعلم لمدى أطول، ومن ثم ساعدت الاستراتيجية الطالبات على استخدام مهارات التفكير والتحليل والمناقشة وتكوين الأفكار وحل المشكلات.

وقد اعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس وسلسلة مترابطة ومتناسقة لأنواع متعددة من مهارات التفكير والتي يستعملها الطلاب بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار والمفردات المنسجمة مع الموقف التعليمي المطلوب، في حين ان سوام يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، وقد قام الباحثان بإعداد الوحدات التعليمية في ضوء ست مهارات لاستراتيجية سوام وهي: (مهارة التساؤل، مهارة المقارنة، مهارة توليد الاحتمالات، مهارة التنبؤ، مهارة حل المشكلات، مهارة اتخاذ القرار). فاعتمدت الدراسة استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس، حيث استخدمت تلك المهارات لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة سؤال وجواب لكل مهارة. إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ يمكن نموذج سوام المعلم من اختيار من بين سبعين مهارة/عملية/عادة عقلية ما يناسب طبيعة المحتوى العلمي وسياقاته، ليدمجها في تدريس المحتوى العلمي في حصة دراسية مستخدماً الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس لتعزيز بيئة ملائمة للتفكير، فيتدرب عليها الطلاب ويمارسونها وفي نفس الوقت يتعلمون المعارف التي في الدرس، ثم يختار المعلم مهارة/عملية/عادة عقلية أخرى لتدريس درس آخر، وهكذا يعمل في بقية الدروس والمواد الدراسية، يختار لكل درس ما يناسبه من مهارة/عملية/عادة عقلية، حتى إذا رأى المعلم أن الطلاب قد حققوا مستوى جيداً من الفهم والبراعة لمجموعة من المهارات/العمليات/العادات العقلية، حينها يمكنه أن يستخدم أكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد، فإن النموذج يمكنه من ذلك باستخدام "استراتيجية الضم أو التجميع" لأكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد بحيث تدمج في

سياقاتها المناسبة من الدرس، فيستثمرها المعلم كأدوات تساعده في تدريس المحتوى العلمي، وتيسر للطلاب التعلّم واستيعاب المادة العلمية.

#### دراسة احسان ستار حمزة ٢٠١٤

هدفت الدراسة الي قياس أثر استعمال استراتيجية SWOM في التحصيل واستبقاء المعلومات في مادة الجغرافيا الطبيعية لدى طالبات الصف الخامس الادبي ، وتكونت مجموعة البحث من عدد ٦١ طالبة تم تقسيمهم الي مجموعتين تجريبية عددها ٣٠ طالبة وضابطة عددها ٣١ طالبة وذلك بإحدى مدارس محافظة بابل حيث تم استخدام استراتيجية سوام لتدريس مقرر الجغرافيا الطبيعية ، واعتمدت استراتيجية التدريس على مهارات SWOM الست التي حددتها الدراسة وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتوصلت الي فاعلية التدريس باستخدام تلك الاستراتيجية في تنمية التحصيل لدى طالبات المجموعة التجريبية واستبقاء المعلومات ، وأوصت الدراسة بتعميم تدريب المعلمين أثناء الخدمة على استعمال استراتيجية SWOM في تدريس الجغرافيا ، واتبعت الدراسة منهجية الدراسات التي اعتبرت سوام استراتيجية تدريس تتألف من ست مهارات للتفكير، تم إعداد الخطط لتدريس المحتوى العلمي في ضوء هذه المهارات الست وهي: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار)، واعتمدت الدراسة استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة وفق إطار زمني محدد لكل مهارة وذلك لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية.

وقامت باستخدامها في تدريس الجغرافيا الطبيعية وأثبتت فعاليتها في تحسن مستوى التحصيل لدى الطالبات مجموعة الدراسة . إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ أنه يوفر الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس تعزز بيئة التفكير، وتيسر للطلاب التعلّم واستيعاب المادة العلمية.

وأشارت الدراسة إلى مساهمة كل من عمر وسوارتز في تأليف سوام. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

### دراسة حيدر طه عبد الرضا 2014

هدفت الدراسة تعرف أثر استخدام استراتيجية سوام في تعلم فعالية دفع الثقل للمرحلة المتوسطة، وقد تكونت عينة البحث من عدد من طلاب الصف الثاني المتوسط، في متوسطة الثبات للبنين التابعة لمديرية بغداد - الكرخ الثانية، والبالغ عددهم ٤٥ طالباً، وقد تم تقسيم العينة على مجموعتين بالطريقة العشوائية، ٢٣ طالباً للمجموعة التجريبية، و ٢٢ طالباً للمجموعة الضابطة، وتم تطبيق البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية سوام المكونة من ست مهارات وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) على المجموعة التجريبية، استخدم المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية المتكافئة مع الضابطة، ذات الاختبارين القبلي، والبعدي، كما استخدم اختبار المهارة للفعالية، وبعد إعطاء البرنامج المقرر، تم إجراء الاختبار البعدي، وبعد تسلم النتائج، تم ترتيبها في جداول، وأخضعها للمعالجات الإحصائية. وقد استنتجت الدراسة بعض النتائج أهمها ما يأتي: ساعدت استراتيجية سوام المتعلم ليكون إيجابياً في المعلومات جميعاً، وتنظيمها، ومتابعتها، وتقويمها في أثناء عملية التعلم، مما ساعد في تعلم فعالية دفع الثقل بصورة أفضل من المجموعة الضابطة، وجودة التفاعل بين المعلمين والمتعلمين، وبين المتعلمين أنفسهم، عمل على زيادة دافعية الطلاب نحو الفعالية المطلوب تعلمها أكثر من الطريقة الاعتيادية، مما انعكس على مستوى تعلمهم لهذه الفعالية.

### دراسة هاشم حمزة وضحى ساجد ٢٠١٥

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع العلمي، واعتمدت الدراسة على استخدام نموذج سوام كاستراتيجية تدريس على أنها إحدى استراتيجيات التفكير العليا المستندة على أساس دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي، واعتبرتها أيضاً من استراتيجيات ما وراء المعرفة، حيث تركز على ست مهارات أساسية من مهارات التفكير الناقد والإبداعي وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار)، إلا أن الدراسة ذكرت

بعض أجزاء الدرس كما هو في نموذج سوام حيث أشارت إلى ثلاثة أجزاء رئيسة للدرس في سوام وهي التفكير النشط، والتفكير في التفكير، وتطبيق التفكير، إلا أنه تم إعداد المحتوى التدريسي والخطط التدريسية في ضوء المهارات الست وهي: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار) كما سبق. وتوصلت الدراسة الي فاعلية استراتيجية سوام في تنمية التفكير الابداعي لدى عينة الدراسة ، وكان من ابرز توصياتها تدريب المعلمين علي استخدام استراتيجية سوام في التدريس ، ولقد اعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس ، كما انها اقتصرت فقط على ٦ مهارات من مهارات نموذج سوام واستخدمتها في تنمية التفكير الابداعي لدى الطلاب عينة الدراسة . إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ يمكّن نموذج سوام المعلم من اختيار من بين سبعين مهارة/عملية/عادة عقلية ما يناسب طبيعة المحتوى العلمي وسياقاته، ليدمجها في تدريس المحتوى العلمي في حصة دراسية مستخدماً الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس لتعزيز بيئة ملائمة للتفكير، فيتدرب عليها الطلاب ويمارسونها وفي نفس الوقت يتعلمون المعارف التي في الدرس، ثم يختار المعلم مهارة/عملية/عادة عقلية أخرى لتدريس درس آخر، وهكذا يعمل في بقية الدروس والمواد الدراسية، يختار لكل درس ما يناسبه من مهارة/عملية/عادة عقلية، حتى إذا رأى المعلم أن الطلاب قد حققوا مستوى جيداً من الفهم والبراعة لمجموعة من المهارات/العمليات/العادات العقلية، حينها يمكنه أن يستخدم أكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد، فإن النموذج يمكّنه من ذلك باستخدام "استراتيجية الضم أو التجميع" لأكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد بحيث تدمج في سياقاتها المناسبة من الدرس، فيستثمرها المعلم كأدوات تساعد في تدريس المحتوى العلمي، وتيسر للطلاب التعلم واستيعاب المادة العلمية.

ولم تظهر الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج د. عمر العسيري حيث ذكرت صفحة ١١٤ أن الذي قدم استراتيجية سوام هو سوارتز وبيركنز، مع أنها أشارت إلى دخول اسم عمر وسوارتز في اسم الاستراتيجية المكون من

شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة عباس جواد عبد الكاظم الركابي، ٢٠١٥

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجيتي دورة التعلم فوق المعرفية وسوام (SWOM) في تحصيل مادة الفيزياء عند طلاب الصف الرابع العلمي ومهارات تفكيرهم فوق المعرفي، اعتمدت الدراسة المنهج التجريبي واستخدم من التصميم التجريبي، وتم اختيار ثلاث شعب بطريقة التعيين العشوائي لتمثل مجموعات العينة، إذ تكونت من ١٠٣ طلاب، بواقع ٣٥ طالباً للمجموعة التجريبية الأولى التي درّست وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية، و ٣٤ طالباً للمجموعة التجريبية الثانية التي درّست وفق استراتيجية سوام SWOM، ٣٤ طالباً للمجموعة الضابطة التي درّست وفق الطريقة الاعتيادية. تم إعداد أداتين لجمع المعلومات على النحو الآتي: اختبار التحصيل، ومقياس مهارات التفكير فوق المعرفي. وأظهرت نتائج الدراسة: تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الفيزياء، وتفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية سوام (SWOM) على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الفيزياء، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية سوام (SWOM) في تحصيل مادة الفيزياء، وتفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مهارات التفكير فوق المعرفي، وتفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية سوام (SWOM) على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مهارات التفكير فوق المعرفي، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية سوام (SWOM) في مهارات التفكير فوق المعرفي.



ولم يظفر الباحثون على المهارات التي تم تدريسها في هذه الدراسة ولا الطريقة المتبعة في دمج هذه المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي، ولم يتمكنوا أيضاً من معرفة أجزاء الدرس التي تبنتها الدراسة.

### دراسة علاء الشامي وأحمد العابدي 2016

هدف البحث الي تعرف فعالية التدريس باستخدام استراتيجية سوام في توظيف المفاهيم الأحيائية لدى طلاب الصف الرابع العلمي فى مادة الأحياء ، وتكونت عينة البحث من ٦٢ طالبا تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة حيث جرى التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية سوام حيث تم تخطيط الدروس في مادة علم الأحياء باستخدام مهارات استراتيجية سوام الست وهى (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) ، بينما درست المجموعة الضابطة نفس الوحدات باستخدام الطريقة المعتادة ، وتوصلت الدراسة الى أن لاستخدام استراتيجية سوام فاعلية فى توظيف المفاهيم الأحيائية لدى طلاب المجموعة التجريبية وبفروق دالة احصائيا عن طلاب المجموعة الضابطة ، وأوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية للمعلمين لتدريبهم على استخدام استراتيجية سوام فى تدريس الأحياء .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام كاستراتيجية تدريس حديثة تستند إلى تضمين مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي، وأنها مجموعة من الإجراءات والممارسات التدريسية والأنشطة التعليمية المنتظمة والمترابطة مع بعضها تعتمد تضمين مهارات التفكير، وترتكز على ست مهارات أساسية للتفكير تتداخل مع بعضها ويتم من خلالها تدريس المحتوى العلمي، وهذه المهارات الست التي تتضمنها الاستراتيجية هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار، (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). أعد الباحثان الخطة الدراسية، ونصت الدراسة أن الباحثين حاولا استخدام مهارات الاستراتيجية جميعها خلال الحصة الدراسية الواحدة، إلا أنه ليس بالضرورة أن تستخدم هذه المهارات بالتسلسل أثناء التدريس، وإنما حسب طبيعة موضوعات المادة العلمية من جهة، وطبيعة الأنشطة التعليمية المضافة من جهة أخرى، أما الآلية التي اعتمدها الدراسة في تضمين المهارات في المحتوى فكانت في تقسيم محتوى الدرس إلى أجزاء واختيار مهارة التفكير المناسبة لكل جزء وتضمينها فيه

واختيار نشاط ملائم لذلك. ويبدو أن الباحثين وجدوا صعوبة في إيجاد ما يناسب المهارات الست في كل درس من دروس المناهج التعليمية من جهة، وصعوبة في دمج المهارات الست جميعها في تدريس محتوى علمي في حصة واحدة من جهة أخرى، مما يصعب على الطلاب التمرس على المهارات وإنجازها بدرجة جيدة من البراعة. فأراد الباحثان بهذه الآلية محاولة تجاوز تلك الصعوبات -وربما- التحرر من قيود استراتيجية المهارات الست التي تبنتها الدراسات السابقة خطأ وخالفت فيها أساس نموذج سوام، أما نموذج سوام فيمكن المعلم من اختيار ما يناسب طبيعة المحتوى العلمي وسياقاته من بين سبعين مهارة/عملية/عادة عقلية، ليدمجها في تدريس المحتوى العلمي في حصة دراسية، فيتدرب عليها الطلاب ويمارسونها وفي نفس الوقت يتعلمون المعارف التي في الدرس، ثم يختار مهارة/عملية/عادة عقلية أخرى لتدريس درس آخر، وهكذا يعمل في بقية الدروس والمواد الدراسية، يختار لكل درس ما يناسبه من مهارة/عملية/عادة عقلية، حتى إذا رأى المعلم أن الطلاب قد حققوا مستوى جيدا من الفهم والبراعة لمجموعة من المهارات/العمليات/العادات العقلية، حينها يمكنه أن يستخدم أكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد، فإن النموذج يمكنه من ذلك باستخدام "استراتيجية الضم أو التجميع" لأكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد بحيث تدمج في سياقاتها المناسبة من الدرس، فيستثمرها المعلم كأدوات تساعد في تدريس المحتوى العلمي، وتيسر للطلاب التعلّم واستيعاب المادة العلمية.

لم يُتَح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة.

## دراسة شيماء عبد السلام عبد السلام سليم، ٢٠١٦

استهدفت الدراسة تعرف عادات العقل المنتجة، ومعرفة مهارات اتخاذ القرار الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم، ووضع تصور مقترح لوحدة في مادة العلوم باستخدام استراتيجية سوام SWOM في تنمية عادات العقل المنتجة ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، كما هدفت الدراسة تعرف فاعلية استخدام استراتيجية سوام في تنمية عادات العقل المنتجة ومهارات اتخاذ القرار في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

اقتصرت الدراسة على مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة فارسكور الإعدادية بنات بمحافظة دمياط، كما قامت الدراسة بإعادة صياغة وحدة الطاقة من منهج العلوم للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ للصف الأول الإعدادي باستخدام استراتيجية سوام، تم الاستعانة بالمنهج شبه التجريبي حيث استخدمت التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، واستخدمت مجموعة من الأدوات مثل مقياس عادات العقل، واختبار مهارات اتخاذ القرار في العلوم، ووحدة الطاقة من منهج العلوم، ودليل المعلم الخاص بوحدة الطاقة مصاغة باستخدام استراتيجية سوام.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستخدام استراتيجية سوام، والمجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة المعتادة في مقياس عادات العقل المنتج، وكذلك في اختبار اتخاذ القرار في العلوم، لصالح المجموعة التجريبية، ويرجع هذه النتيجة إلى مناسبة المعارف والمعلومات المتضمنة بالوحدة الدراسية لمستوى التلاميذ، بالإضافة إلى أن طريقة تقديم هذه المعارف والمعلومات جذابة وشيقة وممتعة وتجيب على كثير من الأسئلة التي تدور في ذهنهم، كما أن المهارات المتضمنة باستراتيجية سوام تشبع فضول التلاميذ ورغبتهم في التعلم، ومناسبة الاستراتيجية في تنمية مهارات اتخاذ القرار بالإضافة إلى ربط معلومات الوحدة بالواقع وحياة التلميذ، ووضع التلميذ في مشكلات تتطلب حلول يمكن تنفيذها في الواقع. اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام وأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تركز على مهارات اتخاذ القرار، كما تهتم بتنمية العادات العقلية باستخدام أنشطة تعليمية، ويمكن توظيفها عن طريق دمج المهارات التي تتضمنها

ضمن محتوى موضوعات المنهج. وذكرت الدراسة أن استراتيجية سوام عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تقوم على دمج مهارات التفكير وعاداته أي دمج العادات والعمليات العقلية المنتجة والمهارات بالمحتوى الدراسي بالمراحل التعليمية المختلفة بهدف الوصول إلى عدد من الأفكار العلمية والمفردات المتناسقة، حيث تقوم على جعل المتعلم محور العملية التعليمية وهدفها وغايتها، وتستند إلى مهارات التفكير العليا. إلا أن الدراسة اقتصرت-تبعا لدراسات سابقة- أنها تشتمل على ست مهارات: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، ولم يُتَح للباحثين الاطلاع على دليل المعلم الارشادي أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة من الإجراءات للتدريس من ست مهارات.

#### دراسة زينب راجي ٢٠١٦

سعت الدراسة الى المقارنة بين استخدام استراتيجتي السقالات التعليمية و SWOM في تدريس مادة طرائق التدريس وقياس أثر ذلك على التحصيل والتفكير عالي الرتبة ، وتكونت عينة البحث من ثلاث مجموعات بالصف الثالث بكلية التربية جامعة بغداد بلغ اجماليها ١٠٥ طالبا وطالبا ، مجموعة ضابطة عددها ٣٥ وطالبة ومجموعة تجريبية اولى عددها ٣٥ طالبا طالبة درست باستخدام استراتيجية السقالات التعليمية ومجموعة تجريبية ثانية درست باستخدام استراتيجية SWOM وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام استراتيجية SWOM على طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية التي درست باستخدام استراتيجية السقالات التعليمية في كل من التحصيل والتفكير على الرتبة ، وأرجعت الدراسة تفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية الى الارتباط الوثيق بين التفكير عالي الرتبة ومهارات استراتيجية سوام ،

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها مجموعة من الخطوات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمخططة والتي تعتمد في التدريس على مهارات التفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). وقد صرحت الدراسة أن هذه الاستراتيجية مستمدة من المنظومة التعليمية والبرنامج العملي "نموذج سوام" الذي يحوي استراتيجيات وتعليمات وقواعد وإرشادات تضمن بيئة تعليمية ناجحة. مما يُشبه أنها استخدمت إحدى استراتيجيات نموذج سوام وهي "استراتيجية الضم أو التجميع" لأكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد بحيث تدمج في سياقاتها المناسبة من الدرس، إلا أنها تطبق في حالة توفر خبرة سابقة لدى الطلاب فيها بشرط اتباع أسئلة كل مهارة كما هي في النموذج، إلا أن الأسئلة ضمن كل مهارة في هذه الدراسة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام من حيث المضمون. تم أعداد الخطط التدريسية ولم يُتَح للباحثين الاطلاع على هذه الخطط التدريسية في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على سياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام عبارة عن مجموعة من الخطوات من ست مهارات.

وأخيرا، أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية عند ذكر الدراسات السابقة التي أجريت في ضوء سوام كما في صفحة ١٦٠، على سبيل المثال الإحالة إلى (Peters, ٢٠٠٨)، (James, 2009)) والدرستان أجريتا في الولايات المتحدة بحسب الباحثة، ولم يتمكن الباحثون من التأكد من وجود هاتين الدراستين، وقد أُثبت المرجعان في قائمة مصادر الدراسة.

## دراسة سعد لايد عبد الكريم ٢٠١٦

هدفت الدراسة الى دراسة تأثير منهج وفق استراتيجية سوام SWOM في تعليم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي بخماسي كرة القدم لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الصحة بجامعة البصرة ، حيث أعد الباحث مجموعة من الوحدات التعليمية المصاغة وفق استراتيجية سوام وقام بتطبيقها على عينة البحث والتي بلغ عددها ٢٤ طالبة تم تقسيمهم لمجموعتين ضابطة وتجريبية وتوصلت الدراسة الى فاعلية الوحدات التعليمية المصاغة وفق الاستراتيجية في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات الاساسية المتعلقة بخماسي كرة القدم لدى طالبات المجموعة التجريبية ، واعتبرت تلك الدراسة سوام SWOM استراتيجية يمكن أن تصاغ بها الوحدات التعليمية للطلاب بحيث يسير المحتوى العلمي في ضوء تلك الاستراتيجية وحددت للاستراتيجية ست مهارات رأت أنها هي الخطوات التي تسير عليها الاستراتيجية وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار )، فاعتمدت الدراسة استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة سؤال وجواب لكل مهارة. وهناك خلط لدى الباحث في هذه الدراسة بين مصطلحات النموذج والاستراتيجية والمهارات حيث أعتبر أن الاستراتيجية التدريسية لسوام تقوم على ٦ مهارات أساسية ووضع في ضوئها المحتوى العلمي في حين أن سوام هو نموذج تعليمي يحتوي على العديد من الاستراتيجيات التدريسية ومهارات وعمليات التفكير ، فالمهارات الست الى حددها هي بعض من مهارات نموذج سوام وليس جميعها. ذكرت الدراسة أن SWOM شارك فيه كل من روبرت سوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات المتحدة الأمريكية، وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين من OMAR، و SW أول حرفين من Swartz. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة أحمد علاوي ويوسف فالج ٢٠١٦

هدفت الدراسة الى قياس فعالية استخدام استراتيجية في تنمية الوعي الصحي لدى طلبة قسم العلوم بكلية التربية الاساسية بالجامعة المستنصرية ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين : تجريبية تشمل عدد ٣٢ من طلبة شعبة الاحياء بالمستوى الثاني بقسم العلوم درست طوال الفصل الدراسي الاول مادة التربية الصحية باستخدام استراتيجية ، وضابطة بلغ عددها ٢٨ طالبا من شعبة الكيمياء بالمستوى الثاني درست مادة التربية الصحية بالطريقة التقليدية ، وبعد التطبيق العدى لمقياس الوعي الصحي على طلاب المجموعتين تبين تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في مستوى الوعي الصحي ، وارجع الباحثان ذلك الى استخدام استراتيجية سوام ، . اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها منظومة تعليمية تركز على دمج مهارات التفكير في المحتوى بطريقة طبيعية في تدريس مختلف المواد التعليمية. وأشارت الدراسة أنه بعد تطبيق استراتيجية سوام في مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في إمارة أبوظبي باتت الاستراتيجية تمثل النموذج الأمثل الشامل للمدرسة! وترتكز استراتيجية سوام -بحسب الدراسة- على ست مهارات أساسية من مهارات التفكير الناقد والابداعي وهي: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار)، وأوضحت الدراسة أن هيكل الدرس في نموذج سوام يتكون من أربعة أجزاء رئيسية: المقدمة، التفكير النشط، التفكير في التفكير، وتطبيق التفكير، ومن هذه الخطوات يمكن توافر اللبنة الأساس لدمج مهارات التفكير بالمنهج الدراسي من خلال عملية تدريس المحتوى، وهذا التنظير يتوافق مع واقع نموذج سوام، إلا أنه وبعد الاطلاع على أنموذج لخطة تدريسية ظهر للباحثين أن الدراسة لم تتبع طريقة نموذج سوام في دمج مهارات التفكير في التدريس عبر أجزاء الدرس الأربعة، وإنما اعتمدت عرض المهارات بشكل متسلسل في الدرس الواحد طيلة زمن الحصة، فكانت الطريقة المستخدمة هي طرح المهارات الست المهارة تلو الأخرى ابتداء بمهارة التساؤل وانتهاء باتخاذ القرار لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس، وهذه الطريقة في استخدام المهارات بتسلسل في نفس الموقف الصفّي لا يتوافق مع واقع نموذج سوام، ويجدر الإشارة إلى انه ظهر بعض الخلط في الأسئلة التي تناقش مع الطلاب عند

استخدام مهارتي التساؤل والمقارنة بما يخالف نموذج سوام بينما جاءت أسئلة المهارات الأخرى وفقا لواقع نموذج سوام.

ذكرت الدراسة أن الذي أَلَف الاستراتيجية هما (روبيرت سوارتز) و(بيركنز)! وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة الهام جبارفارس وحاتم علي المشهداني ٢٠١٦

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس الرياضيات وقياس أثر ذلك على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط وتنمية التفكير عالي الرتب لديهم ، وتكونت عينة الدراسة من ٤٨ طالبا بالصف الثالث المتوسط تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٢٤ طالبا وتجريبية بلغ عددها ٢٤ طالبا ، حيث درست المجموعة التجريبية الوحدتين الثالثة والرابعة من مقرر الرياضيات باستخدام استراتيجية سوام ، حيث اعتمدت في تدريس تلك الوحدات مجموعة من المهارات رأت انها مهارات استراتيجية سوام وهى (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست الرياضيات باستخدام مهارات استراتيجية سوام على طلاب المجموعة التجريبية فى كل من التحصيل وفى اختبار التفكير عالي الرتب ، واوصت الدراسة بتدريب معلمي الرياضيات قبل واثناء الخدمة على استخدام استراتيجية سوام فى التدريس،

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها استراتيجية تدريس حديثة تركز على دمج مهارات التفكير في المنهج متضمنة بعض من مهارات التفكير الناقد والابداعي تساعد على تحويل الطالب من متلقٍ للمعلومة فقط إلى مفكر نشط بحيث يكون الطالب محور العملية التعليمية، وأنها مجموعة من الخطوات والأفكار المنظمة المتسلسلة والمرتبطة ببعضها يتبعها المدرس عند تدريسه، وهي قائمة على أساس دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي أي تقوم على دمج العادات والعمليات العقلية المنتجة والمهارات والعمليات العقلية المعرفية دمجا واضحا ومحددا في تدريس المحتوى، إلا أنه اقتصرَت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أن الاستراتيجية تركز على ست مهارات أساسية من مهارات التفكير الناقد والابداعي هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار



(على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم إعداد خطط تدريسية وفقا للاستراتيجية، لاستخدامها في تدريس الطلاب، واعتمدت الدراسة عرض المهارات بشكل متسلسل ومترايط خلال الدرس الواحد طيلة زمن الحصة، فكانت الطريقة المستخدمة هي طرح المهارات الست المهارة تلو الأخرى ابتداء بمهارة التساؤل وانتهاء باتخاذ القرار لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس، إلا أن هذه الأسئلة التي نوقشت ضمن كل مهارة وأسلوب استخدامها بتسلسل في نفس الموقف الصفي لا يتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب. فكل مهارة وعملية وعادة عقلية في نموذج سوام قائمة منظمة من الأسئلة الرئيسة تعبر عن خطوات الأداء المتقن للمهارة/العملية/العادة العقلية لتوجيه تفكير الطلاب، وهذه هي الأسئلة التي يطرحها الأشخاص الخبراء حين يستغرقون في التفكير أثناء ممارسة هذه المهارة/العملية/العادة العقلية، وتعرض للطلاب على صورة خريطة تفكير ومنظم بياني ثم تدمج هذه في سياق مناسب لتدريس المحتوى العلمي، ويتم تداولها والتدرب عليها من بداية الدرس حتى انتهائه وذلك في أثناء مراحل الدرس جميعها: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير في التفكير، تطبيق التفكير، توظيف التفكير، وتقويم التفكير. ويكون المحتوى المستخدم أثناء مناقشة المهارة/العملية/العادة العقلية والتدرب عليها هو المحتوى العلمي المطلوب اكتسابه في الدرس أو الوحدة التعليمية. ويتم تدريس مهارة/عملية/عادة عقلية واحدة لكل درس مستقل إلا في حالة أن يكون الطلاب قد تعرفوا على مجموعة منها وتمرسوها في دروس ومواقف تعليمية سابقة وصاروا ينجزونها بدرجة جيدة من البراعة والإتقان حينها يمكن اتباع "استراتيجية الضم أو التجميع" لأكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد بحيث تدمج في سياقاتها المناسبة من الدرس، كأن تُجمع "حل المشكلات" و"علاقة الجزء بالكل" وتحمل المسؤولية" في درس واحد ضمن تسلسل معين يناسب سياقات الدرس. هذه هي الطريقة التي تأسس عليها نموذج سوام لدمج مهارات وعمليات وعادات العقل بشكل محدد وواضح وصريح في تدريس المحتوى العلمي والتي تحقق تحسين طريقة تفكير الطلاب وتعزيز عملية تعلم المحتوى العلمي. أما الطريقة المستخدمة في استراتيجية المهارات الست في هذه الدراسة، وغيرها من الدراسات التي تتبنى نفس الأسلوب، فليس ثمة دمج مهارة/عملية/عادة عقلية بشكل محدد وواضح وصريح في تدريس المحتوى العلمي، إذ لا تُقدّم الأسئلة التي تعكس

الخطوات الصائبة للأداء الماهر لهذه المهارة/العملية/العادة العقلية وتوجيه تفكير الطلاب لذلك وحثهم على ممارستها أثناء الحصة الدراسية، ولا يتم دمجها في تدريس المحتوى العلمي ضمن سياقات مناسبة من بداية الحصة الدراسية إلى نهايتها عبر أجزاء الدرس جميعها، وبالتالي لا يتمكن الطلاب من التعرف عليها ولا كيفية أدائها بشكل ماهر فضلا عن إتقانها. وقد ذكرت الدراسة أن الذي اكتشف هذه الاستراتيجية وقدم لها هما (روبيرت سوارتز) مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات الأمريكية المتحدة وزميلته (بيركنز)! (ربما قصد ساندر باركس لأنها شريكته في تأليف كتاب دمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس)، وأنه تم تطويره مع مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية المتحدة (عمر أحمد)، وأشارت أنه من هنا برز الاتجاه الثاني لأصل تسمية النموذج SWOM فجاءت مكونة من اختصار لمقطعي اسميهما OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة شيماء علي خميس ورائد عبد الامير عباس ٢٠١٦

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استراتيجتي - PQ4R و SWOM في التفكير العلمي والتلوث النفسي لدى الرياضيين. وتحدد مجتمع البحث في الرياضيين من طلاب المرحلة الثانية من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل - للعام الدارسين ٢٠١٣/٢٠١٤ البالغ عددهم (١١٢) طالب، وتم توزيع عينة البحث بواقع ٢٥ طالبًا عينة التجربة الاستطلاعية، و (٨١) طالبا للتجربة الرئيسية؛ بواقع (٤١) طالب ضمن شعبة (B) ( في تطبيق استراتيجية PQ4R و (٤٠) طالبًا شعبة (C) في تطبيق استراتيجية SWOM ، حيث شكلت العينة نسبة ٩٣,١ % من مجتمع البحث K وتوصلت الدراسة إلى ما يلي: ١. مستوى التفكير العلمي والتلوث النفسي يتمركز ضمن المستوى المعياري المتوسط لدى الرياضيين. ٢. استراتيجتي PQ4R و SWOM لهما تأثير في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين. ٣. استراتيجية PQ4R لها تأثير أكثر من SOWM في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين.

اعتبرت الدراسة استراتيجية سوام منظومة تعليمية تتكون من ست خطوات هي: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار) في حين انه يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، وتم إعداد الوحدات التعليمية في ضوء هذه المهارات الست، واعتمدت الدراسة المهارات الست خطوات لمناقشة الدرس الواحدة تلو الأخرى حيث استخدمت طريقة طرح أسئلة محددة ضمن كل مهارة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية.

إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ أنه يوفر الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس تعزز بيئة التفكير، وتيسر للطلاب التعلّم واستيعاب المادة العلمية.

#### دراسة وسن قاسم علوان ٢٠١٦

استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام استراتيجية سوام (SWOM) في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة مبادئ الاحياء. اقتصر الدراسة على: طالبات الصف الأول المتوسط في متوسطة (حي المعلمين) للبنات التابعة للمديرية العامة تربية ميسان، في الفصل الدراسي الاول من عام (٢٠١٥-٢٠١٦)، على الفصول الاربعة الاولى من كتاب مبادئ الاحياء المقرر للصف الأول المتوسط (نشأة علم الاحياء، الهواء والماء والتربة، خصائص الكائنات الحية، بناء جسم الكائن الحي). وتكونت عينة البحث من (٧١) طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط من متوسطة (حي المعلمين) تم توزيعهن عشوائياً وبواقع (٣٦) طالبة للمجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية سوام المكونة من ست مهارات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) و (٣٥) طالبة للمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية. اعتمدت الدراسة على التصميم التجريبي واختيار العينة وتكافؤ مجموعتيها وتحديد المادة العلمية وتخطيط تدريسها، وصياغة الأغراض السلوكية وإعداد أدوات البحث واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل نتائجه. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية. في ضوء النتائج توصلت

لمجموعة الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات ومنها: فاعلية استراتيجية (سوام) في تدريس مادة مبادئ الاحياء ورفع مستوى تحصيل الطالبات للمعلومات مقارنة بالطريقة الاعتيادية. واقتُرحت إجراء دراسة لفاعلية استراتيجية سوام في تنمية التفكير العلمي لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة مبادئ الاحياء. وبالرغم من أن الدراسة أوضحت أن سوام يتضمن عدة مهارات عامة وأقل عمومية إلا أنها اعتمدت أن سوام عبارة عن استراتيجية تدريس تتألف من ست مهارات وهي: مهارة التساؤل، مهارة المقارنة، مهارة توليد الاحتمالات، مهارة التنبؤ، مهارة حل المشكلات، مهارة اتخاذ القرار، في حين انه يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير. إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ أنه يوفر الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس تعزز بيئة التفكير، وتيسر للطلاب التعلم واستيعاب المادة العلمية.

وأشارت الدراسة إلى مشاركة كل من عمر وسوارتز في تأليف سوام. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفيّة" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة سعيد حسين علي الثلاب، فاضل عمران عيسى، فاطمة فارس عبد الأمير 2016 هدفت الدراسة التعرف على أثر استراتيجية SWOM في تحصيل مادة الكيمياء عند طالبات الصف الاول المتوسط، ومهارات التفكير التألمي عند طالبات الصف الاول المتوسط. وتم اختيار التصميم التجريبي (ذي الضبط الجزئي) لمجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة، واختيرت بشكل عشوائي وبطريقة القرعة ثانوية (الصالحات) للبنات من بين مدارس المركز في المديرية العامة لتربية النجف الاشرف، وحددت المادة العلمية بالفصول الثلاثة الأخيرة من كتاب الكيمياء للصف الاول المتوسط للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦، و أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق استراتيجية سوام SWOM على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة التقليدية في اختباري التحصيل ومهارات التفكير التألمي. وفي ضوء النتائج

الإحصائية استنتجت الدراسة الاتي:١. ان التدريس باستراتيجية سوام ساعده على رفع مستوى تحصيل مادة الكيمياء عند طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بتحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية. ٢. ان التدريس باستراتيجية سوام ساهم في رفع مستوى مهارات التفكير التألمي عند طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية. ٣. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات منها: ضرورة اعتماد استراتيجية سوام في تدريس مادة الكيمياء لطالبات الصف الأول المتوسط لأثرها في التحصيل ومهارات التفكير التألمي كما أنه على مديرات التربية اقامة دورات لتأهيل مُدرسي ومدرسات الكيمياء على كيفية التدريس باستراتيجية سوام من خلال تضمينها في الدورات التدريبية للمدرسين التي تقوم بها وزارة التربية هذا إلى جانب عقد ندوات وورش عمل تشجع المدرسين على العناية بتعليم مهارات التفكير التألمي بوصفه نشاطا عقليا يساعد على انتقال التعليم إلى حيز التطبيق والحياة العملية. اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها تعد من بين إحدى استراتيجيات تعليم مهارات التفكير القائمة على أساس دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي، من أهدافها دمج مجموعة من المهارات والعمليات والعادات العقلية بطريقة طبيعية في المواقف التعليمية، أي دمج العادات والعمليات العقلية المنتجة والمهارات والاستراتيجيات العقلية المعرفية بشكل واضح ومحدد في تدريس المنهج. وأنها مجموعة من الاجراءات المتسلسلة والمترابطة والتي تركز على ست مهارات أساسية من مهارات التفكير الناقد والابداعي وهي (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار) ويتم من خلالها تدريس المحتوى العلمي (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم إعداد الخطط التدريسية وفقا لاستراتيجية سوام في ضوء المهارات الست، بحسب الدراسة. لم يُنح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام

المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة من أن استراتيجية سوام عبارة عن مجموعة من الاجراءات المتسلسلة تركز على ست مهارات.

دراسة زيد سليمان العدوان، أحمد عيسى داود، ٢٠١٨

هدفت الدراسة استقصاء أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في التحصيل واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مادة التاريخ في الأردن، وتكونت العينة من ٧٣ طالبا في طلاب الصف التاسع الأساسي في مدرسة القاضي إياس الأساسية للبنين في لواء سحاب في الفصل الأول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧. اقتصر البحث على الوحدة الأولى (تاريخ الحضارة المصرية القديمة)، والثانية (تاريخ الأيوبيين والمماليك) من كتاب الحضارة العربية الإسلامية المقرر تدريسه لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الأردن للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧.

تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذي التصميم (قبلي وبعدي) لمجموعتين متكافئتين، المجموعة التجريبية وبلغ عددها ٣٨ طالبا درست وفق استراتيجية سوام SWOM، ومجموعة ضابطة بلغت ٣٥ طالبا درست بالطريقة الاعتيادية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد أداتين التاليتين: اختبار تحصيلي لمادة التاريخ، ومقياس مهارات التفكير فوق المعرفية التي تشمل مهارات (التخطيط، والمراقبة، والتقييم)، وبعد المعالجة الاحصائية اظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطي أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار التحصيلي ومقياس مهارات التفكير فوق المعرفية ولصالح المجموعة التجريبية؛ ويرجع ذلك لفاعلية استراتيجية سوام في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية. في ضوء النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات التالية:

١. التأكيد على واضعي المناهج، وأدلة المعلمين، والكتب المقررة لطلاب المرحلة الأساسية تضمين الاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية سوام في مناهج التاريخ حتى تكون أداة فاعلة وهادفة في تحقيق الشخصية الشاملة والمتكاملة للمتعلمين. ٢. تدريب وتوجيه المعلمين حول إعداد الخطط وفق إجراءات وخطوات استراتيجية سوام في تدريس مادة التاريخ واستخدامها في العملية التعليمية. ٣. إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استراتيجية سوام في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية وغيرها من المواد الدراسية وفي المراحل التعليمية المختلفة. اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها إحدى طرائق التدريس التي تمثل

اتجاه تعليم التفكير من خلال المنهاج المدرسي، وهي تركز على مهارات التفكير العليا المستندة إلى دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي، لتحسين التعلم وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين. وتحدد مهارات التفكير الخاصة باستراتيجية سوام بقسمين، أولاً: مهارات العقل المعرفية: وتشمل مهارات اكتساب المعرفة وتكاملها، وتعميقها المعرفة، وتوليد الفكار وبناء المعرفة، وتوظيفها. وثانياً: عادات العقل المنتجة: وتصنف إلى عمليات متمثلة في الوعي بالذات وضبطها، والوعي بالتفكير وضبط الأداء، وهذا التصنيف موافق لواقع نموذج سوام وهو موضح في شكل ١. إلا أنه اقتصرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أن لاستراتيجية سوام عبارة عن مجموعة إجراءات وأنشطة تعليمية منتظمة ومترابطة على شكل مهارات للتفكير بهدف الوصول إلى مجموعة من الأفكار والمعلومات المتناسقة في الموقف التعليمي المحدد. تتكون من خطوات هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم إعداد الدروس التعليمية وفقاً لاستراتيجية سوام في ضوء المهارات الست، بحسب الدراسة. لم يُنحَ للباحثين الاطلاع على خطط الدروس التعليمية أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضاً لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة من أن استراتيجية سوام تتكون من ست خطوات.

دراسة غصون عبد الأمير ناصر، ٢٠١٧

هدفت الدراسة تعرف تأثير استراتيجية سوام (SWOM) في خفض الحرج الموقفي وتعلم بعض مهارات الجمناستك الفني لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعه بابل.

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي لملائمته المشكلة. وتحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة بكلّيات التربية البدنية وعلوم الرياضة لكلّيات الفرات الأوسط (بابل - كربلاء - الكوفة - القادسية) للعام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧)، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة

العشوائية البسيطة (القرعة) من مجتمع البحث الأصلي وبعدد (٣٧٨) طالب، وبواقع (١٢٢) طالب من بابل و(٦٩) طالب من كربلاء و (٥٤) طالب من الكوفة ومن القادسية (١٣٣) طالب لبناء المقياس الحرج الموقفي وبعدها وقد قسمت هذه العينة إلى مجموعتين الضابطة والتجريبية من جامعه بابل بواقع (٢٠) طالب لكل مجموعة. وتم تطبيق المنهاج لـ ٦ اسابيع ومن ثم معالجة النتائج احصائيا.

تم الاعتماد في تحديد المهارات الأساسية على مفردات مادة الجمناستك الفني المنهجية المقررة لطلاب المرحلة الثالثة في كليات التربية الرياضية، وتم تحديد بعض المهارات الاساسية بالجمناستك الفني للطلاب وهي: (قفزة الالدين الامامية على بساط الحركات الارضية - الطلوع بالكب الامامي على جهاز العقلة - قفزة الالدين الامامية على جهاز منصة القفز).

تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات والتي اهمها: ١. تأثير استراتيجية سوام SWOM ايجابي في خفض الحرج الموقفي لإفراد المجموعة التجريبية. ٢. استخدام استراتيجية سوام SWOM ادى الى تحسن في اداء بعض المهارات الاساسية بالجمناستك الفني للمجموعة التجريبية. ٣. اعتماد استراتيجية سوام أسهم في تنمية التفكير لدى افراد المجموعة التجريبية. ٤. ساعدت استراتيجية سوام في استثمار الوقت واتاحة الفرصة للطلاب في اداء التمرينات ومهارات المبحوثة. ٥. التمرينات الخاصة التي استخدمت خلال استراتيجية سوام واستعمال الاجهزة لها دور في خفض الحرج الموقفي وتعلم المهارات المبحوثة وذلك من خلال التكرارات المستمرة التي تتخللها مدة راحة قليلة لان من خلال التكرارات المتوسطة تساعد الطالب في التوصل الى مرحلة الانتقال إذا كان الاداء للمهارة صحيح. في ضوء النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها: استعمال استراتيجية سوام SWOM في تعلم باقي مهارات الجمناستك الفني وفي المراحل عمرية الاخرى لأنها تساعد في تطوير التفكير للطالب وخفض الحرج الموقفي لديه ، و ضرورة استعمال استراتيجية سوام في تدريس باقي المواد الدراسية في التربية الرياضية لغرض تعلم المهارات والاحتفاظ بالمعلومات لديهم. اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها خطوات متسلسلة يشترك فيها مهارات التفكير مع العضلات الفعالة لتكون أداء ناجحاً، يتم فيها دمج المعلومات النظرية والأداء الحركي الذي يواكب المواقف التعليمية! حيث تدمج مجموعة من المهارات والعمليات



والعادات العقلية بطريقة طبيعية في المواقف التعليمية على وفق استراتيجيات متسلسلة متكاملة ومتراصة ومنظمة! واقتصرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أنها تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). قامت الباحثة، بحسب الدراسة، بتصميم المنهج التعليمي وفقاً لاستراتيجية سوام وربط مهارات التفكير الستة بالتمرينات الخاصة باكتساب المهارات الحركية (البدنية) موضوع الدراسة. وبالنظر إلى مثال لوحدة تعليمية من المنهج التعليمي للدراسة وجد أنها اعتمدت استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس المهارة تلو الأخرى ابتداءً بمهارة التساؤل وانتهاءً باتخاذ القرار، وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة وذلك لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة طرح سؤال واحد ضمن كل مهارة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس. ظهر للباحثين أن أسئلة المهارات الست وطريقة استخدامها في الدراسة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب. على سبيل المثال: في مهارة اتخاذ القرار: ما هي الخطوات التدريجية لقفزة اليدين على بساط الحركات الأرضية؟ هذا السؤال لا علاقة له باتخاذ القرار كعملية تفكير، وهكذا بقية الأسئلة لا علاقة لها بتعليم الطلاب عمليات التفكير المرتبطة بالمهارات الست، ثم إن طريقة مناقشة المحتوى بطرح هذه الأسئلة لن تمكن الطلاب من تحسين نوعية تفكيرهم، فالطالب لن يتعلم عملية اتخاذ القرار فضلاً عن أن ينجزها بدرجة جيدة من البراعة بسؤاله: ما هي الخطوات التدريجية لقفزة اليدين على بساط الحركات الأرضية؟ إلا إذا تم تدريسه استراتيجيات وخطوات اتخاذ القرار المنجز بطريقة ماهرة. ولم يتم تدريس المهارات بشكل محدد وواضح وصريح ودمجها بطريقة طبيعية في تدريس المحتوى العلمي، إذ لم يتم مراعاة السياقات المناسبة في المحتوى العلمي لدمج مهارات التفكير فيه إلا أحياناً.

وقد ذكرت الدراسة أنه شارك في النموذج كل من وسوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات الأمريكية المتحدة وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن

ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة ايمان عبدالله مهدي ٢٠١٧

هدفت الدراسة الى تجريب استخدام استراتيجية سوام SWOM في تدريس مقرر الهندسة والقياس بالصف الأول الإعدادي بعد اعادة صياغته باستخدام استراتيجية سوام وقياس أثر ذلك على تنمية بعض عادات العقل والتفكير الناقد لدى التلاميذ ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين : تجريبية بلغ عدده ٥٦ تلميذ وضابطة بلغ عددها ٥٤ تلميذ بمدرسة أحمد شوقي الاعدادية بنين بإدارة شبر الخيمة التعليمية ، وقامت الباحثة بإعادة صياغة مقرر الهندسة والقياس بالفصل الدراسي الأول باستخدام مهارات سوام SWOM الست ( التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) وتدريسها للمجموعة التجريبية ، وتوصلت الدراسة الى ان التلاميذ الذين درسوا باستخدام استراتيجية سوام تفوقوا على تلاميذ المجموعة الضابطة في كل من اختبار عادات العقل واختبار مهارات التفكير الناقد وبفروق دالة احصائيا ، واعتبرت الدراسة نموذج سوام استراتيجية تدريس لها مهارات ست يتم تخطيط الدروس في ضوئها.

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام وأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة لتدريس المهارات فوق المعرفية، وتركز على تعليم مهارات التفكير الناقد والابداعي، كما تهتم بتنمية العادات العقلية، وتشتمل على ست مهارات فقط هي التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، وذكرت الدراسة أن استراتيجية سوام عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات المنظمة والمترابطة التي تقوم على أساس دمج مهارات التفكير وعاداته بالمحتوى الدراسي بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن ممن الأفكار والمفردات المتناسقة. ويمكن توظيفها في تدريس المحتوى عن طريق دمج المهارات التي تتضمنها ضمن محتوى موضوعات المنهج. أعد الباحث دليل المعلم وفقا للاستراتيجية بحسب الدراسة، ولم يُنحَ للباحثين الاطلاع على دليل المعلم الارشادي أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة

لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة من الخطوات والإجراءات للتدريس من ست مهارات.

#### دراسة زيزى عمر وتريزا شكري ٢٠١٧

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي وقياس أثر ذلك على تنمية مهارات التفكير التنبؤي والتخيل الإيجابي لدى الطالبات مجموعة الدراسة ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٣٠ طالبة ودرست بالطريقة التقليدية و مجموعة تجريبية بلغ عددها ٣٠ طالبة درست باستخدام استراتيجية سوام ، واعدت الدراسة دليل للمعلمة للتدريس وفقا لاستراتيجية سوام واختبارا في مهارات التفكير التنبؤي ومقياس للتخيل الإيجابي ، وبعد التطبيق توصلت الدراسة الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية سوام في كل من مهارات التفكير التنبؤي والتخيل الإيجابي على طالبات المجموعة الضابطة وبفروق دالة احصائية ، واستخدمت الدراسة SWOM كاستراتيجية تدريس واعتبرت ان لها ٦ مهارات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) واستخدمت تلك المهارات في اعداد دليل المعلم لتدريس مقرر الاقتصاد المنزلي .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام كإحدى الاستراتيجيات الحديثة، وأنها واحدة من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تركز على العديد من المهارات كما تهتم بتنمية العادات العقلية، وأنها مجموعة الخطوات المنظمة والأنشطة التعليمية المترابطة على شكل مهارات لتدريس محتوى علمي. ومع أن الدراسة صرحت أن مهارات التفكير الخاصة بسوام تتضح من خلال ما يسمى بالخريطة العقلية المعرفية، وأنها تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما: مهارات العقل المعرفية وعملياته وهي تصنف إلى عدة مهارات عامة وأقل عمومية، وعمليات العقل والعادات المنتجة وتصنف كلا منها إلى عمليات أقل عمومية مثل الوعي بالذات والوعي بالتفكير وضبط الأداء وضبط الإرادة الذاتية، وهذا هو الواقع في نموذج سوام وتم توضيحه في شكل ١، إلا أن الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- اقتصرت على أن استراتيجية سوام تشتمل على ست مهارات فقط وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار. ولم توضح الدراسة الكيفية التي استخدمت بها استراتيجية سوام

وخطوات تطبيقها في التدريس، لم يُنحَ للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضاً لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة من أن الاستراتيجية عبارة عن مجموعة الخطوات المترابطة على شكل مهارات.

أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية، على سبيل المثال الإحالة إلى (Routman 2012) في مقدمة الحديث عن سوام ، والحديث عن دراستين في ضوء سوام ( Cahyadi (Gabel،2013) (٢٠١٤) ، ودراسة (Jemes ٢٠٠٩) في بقاء اثر المعلومات للموضوعات المقدمة للطالب باستخدام استراتيجية سوام، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في المرجع الأول، ولم يتمكن الباحثون من التأكد من وجود هذه الدراسات الثلاث، وقد أثبتت هذه المراجع في قائمة مصادر الدراسة إلا الأول.

ذكرت الدراسة أنه شارك في النموذج كل من روبرت سوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات المتحدة الأمريكية، وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين من OMAR، و SW أول حرفين من Swartz . وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة عمارهادي ٢٠١٧

هدفت الدراسة الي دراسة أثر استخدام استراتيجية SWOM في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول المتوسط وتكونت مجموعة البحث من عدد ٥٧ طالبا تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية عددها ٣١ طالبا وضابطة عددها ٢٦ طالبا وذلك بمنطقة الكرخ ببغداد حيث تم استخدام استراتيجية سوام لتدريس وحدات ( الحدوديات - الجمل المفتوحة - الهندسة المستوية ) من مقرر الرياضيات بالصف

الأول المتوسط ، واعتمدت استراتيجية التدريس على مهارات استراتيجية SWOM الست - بحسب الدراسة- وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، وتوصلت الى فاعلية التدريس باستخدام تلك الاستراتيجية فى تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المجموعة التجريبية ، واتبعت الدراسة منهجية الدراسات التى اعتبرت سوام استراتيجية تدريس لها مهارات ست وقامت باستخدامها فى تدريس الرياضيات وأثبتت فعاليتها فى تحسن مستوى التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى الطلاب مجموعة الدراسة .

إن استراتيجية المهارات الست التى تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام فى إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه فى تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة فى تفكيره ونماء فى معارفه، إذ أنه يوفر الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس تعزز بيئة التفكير، وتيسر للطلاب التعلم واستيعاب المادة العلمية.

وأشارت الدراسة إلى مساهمة كل من عمر وسوارتز فى تأليف سوام. وسبق أن ذُكر فى فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفيّة" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة صلاح الالامي وضياء الربيعي ٢٠١٧

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام فى تدريس الكيمياء وقياس أثر ذلك على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط ، وتكونت عينة الدراسة من ٧٤ طالبا بالصف الثاني المتوسط تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٣٦ طالبا وتجريبية بلغ عددها ٣٨ طالبا ، حيث درست المجموعة التجريبية ٤ وحدات من مقرر الكيمياء باستخدام استراتيجية سوام ، حيث اعتمدت فى تدريس تلك الوحدات مجموعة من المهارات رأت انها مهارات استراتيجية سوام وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتوصلت الدراسة الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية التى درست الكيمياء باستخدام مهارات استراتيجية سوام على طالبات المجموعة التجريبية ، واوصت الدراسة بتشجيع المعلمين والمعلمات على استخدام استراتيجية سوام فى تدريس العلوم ،

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها منظومة تعليمية وتعد من الاتجاهات الحديثة التي استخدمت في تدريس مهارات التفكير فوق المعرفية يكون فيها الطالب هو محور العملية التعليمية من خلال استخدامه مهارات تفكير متنوعة بهدف تحسين التعلم، وأنها مجموعة من الخطوات والإجراءات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتسلسلة على شكل مهارات محددة يتبعها الباحث في تدريس محتوى علمي بهدف الوصول الى اكبر قدر ممكن من الأفكار والمعارف والمعلومات في الموقف التعليمي، وأنها تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، تم إعداد الخطط التدريسية وفقا لاستراتيجية سوام في ضوء المهارات الست، بحسب الدراسة.

لم يُنح للباحثين الاطلاع على الخطط التدريسية أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن الاستراتيجية عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات المتسلسلة على شكل ست مهارات .

#### دراسة صباح جليل خليل وحמיד قاسم غضبان ٢٠١٧

تعد تلك الدراسة من الدراسات القليلة التي اهتمت باستخدام استراتيجية سوام في التدريس لطلاب كلية التربية حيث اهتمت بتدريس المفاهيم النفسية الواردة بمقرر علم النفس التربوي لدى طلبة المرحلة الاولى بكلية التربية للعلوم الانسانية ببغداد أثر ذلك على الاحتفاظ بتلك المفاهيم لدى الطلاب ، وتكونت مجموعة البحث من مجموعة ضابطة تكونت من ٢٩ طالبا وطالبة درست بالطريقة التقليدية ومجموعة تجريبية تكونت من ٢٨ طالبا وطالبة درست المفاهيم النفسية باستخدام استراتيجية سوام ، وأعد الباحثان خططا تدريسية للمفاهيم النفسية باستخدام استراتيجية سوام وتكونت تلك الخطط من المهارات الست لاستراتيجية سوام وهي

(التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وأوصت الدراسة بتعميم استخدام تلك الاستراتيجية في التدريس لطلاب كلية التربية وتدريبهم على استخدامها في التدريس ، اعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس في حين انه يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، حيث اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها عبارة عن مجموعة من الخطوات المتسلسلة والأنشطة المترابطة والمنتظمة على شكل مهارات لتدريس الطلبة المحتوى العلمي، واعتبرت الدراسة أن الاستراتيجية تتكون من ست مهارات من مهارات التفكير الناقد والإبداعي وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، وهي تمثل مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس عند تدريسه لمهارات التفكير الناقد والإبداعي ، ولم يشر الباحثان في أي جزء من الدراسة إلى كيفية استخدام هذه المهارات التي حرصا على تعزيزها من خلال تطبيق الاستراتيجية في عملية التدريس. تم إعداد الخطط التدريسية وفقا لاستراتيجية سوام في ضوء المهارات الست، بحسب الدراسة. لم يُنح للباحثين الاطلاع على الخطط التدريسية أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن الاستراتيجية عبارة عن مجموعة من الخطوات المتسلسلة من ست مهارات.

وأخيرا، أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية عند ذكر تسمية سوام كما في صفحة ٣٥٨ (Brown، ٩، ٢٠٠١))، والدراسات السابقة في ضوء سوام صفحة ٣٦١ (Jemes ، K.L. ٢٠٠٩)) ، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في هذه المراجع، ولم يتمكن الباحثون من التأكد من وجود هذه الدراسة، وقد أُثبت المرجعان في قائمة مصادر الدراسة.

## لمياء حسن الديوان وآخرون، ٢٠١٧

هدفت الدراسة أعداد منهاج تعليمي لتعلم بعض المهارات الفنية بالكرة الطائرة باستخدام استراتيجية سوام وفق المواءمة الكينماتيكية للأداء المهارى والتعرف على مستوى الاداء لطلبة المرحلة الثانية، والتعرف على بعض المتغيرات الكينماتيكية ومعرفة تأثير استخدام الاستراتيجية في تعلم مهارة المناولة من الأعلى بالكرة الطائرة. مستخدما المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين ضابطة وتجريبية، لعينة عشوائية من طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة للعام الدراسي (٢٠١٦ - ٢٠١٧). قام الباحثون بتحديد المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة في أداء مهارة المناولة من الأعلى بالكرة الطائرة من خلال الدراسات السابقة والمصادر بالإضافة إلى عرض استمارة لاستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في مجال البيوميكانيك، وتم قبول ٤ متغيرات لمهارة المناولة من الأعلى، وهي: زاوية الركبة لحظة التلامس مع الكرة، زاوية الكرف لحظة التلامس مع الكرة، زاوية المرفق لحظة التلامس مع الكرة، زاوية طيران الكرة ، ووضحت النتائج أن هناك دور كبير لإعداد الخطط التعليمية في استراتيجية سوام وفق المواءمة الكينماتيكية في رفع مستوى تعلم المجموعة التجريبية للمهارات الفنية للكرة الطائرة من خلال طرح المهارات التي تعمق تفكيرهم واستخدام مهارات التفكير بطريقة واضحة ومباشرة بهدف انتاج صيغة فاعلة ومتكاملة في تصميم الدروس وتدريسها حيث ان تعليم التفكير ضمن المنهج الدراسي يساعد الطلبة على تعلم الانتاجية الابداعية وتطوير مفهوم الذات وتطوير اتجاهاتهم نحو التعلم. وبالتالي التفوق على اداء لاعبي العينة الضابطة التي اعتمدت المنهج التقليدي. لقد اعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس وليس نموذج يشتمل على مجموعة من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، استخدمت لتصميم الدروس وتعلم بعض المهارات كالتفكير الإبداعي، ومهارة المقارنة والتباين، ومهارة اثاره التساؤل، واتخاذ القرارات. إلا أن الدراسة لم تذكر مهارات استراتيجية سوام بشكل واضح وصريح والتي بنت عليها تصميم الوحدات التعليمية ولا المنهج المتبع في تدريس المحتوى باستخدام تلك المهارات، فلم تشر الدراسة إلى كيفية تطبيق الاستراتيجية ودمج المهارات في التدريس إلا إشارة سريعة إلى تطبيق مهارة التساؤل والمقارنة وتوليد الاحتمالات لاتخاذ القرار أثناء تنفيذ بعض التمارين. إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق



وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ أنه يوفر الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس تعزز بيئة التفكير، وتيسر للطلاب التعلم واستيعاب المادة العلمية.

دراسة محمد عبد الحسين عطية، مصطفى فاضل خضير، ٢٠١٧

استهدفت الدراسة وضع برنامج تعليمي على وفق استراتيجية سوام Swom في تطوير مهارتي المناولة والدرجة بكرة القدم، والتعرف على تأثير استخدام استراتيجية سوام في تطوير مهارتي المناولة والدرجة بكرة القدم، والتعرف على نسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير مهارتي المناولة والدرجة بكرة القدم لطلاب الصف الرابع الإعدادي. وتم تحديد مجتمع البحث بطريقة عمدية تتمثل في طلاب الصف الرابع الإعدادي في ثانوية الشهيد محمد باقر الحكيم للبنين إحدى مدارس مديرية تربية بغداد/الرصافة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧. واستخدمت المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة، ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته مع طبيعة البحث.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود فروق معنوي احصائية في الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية، لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات مهارية قيد البحث، ويرجع الباحث هذا التحسن والتطور الحاصل في الأداء المهاري للمجموعة التجريبية إلى تأثير استخدام استراتيجية سوام Swom التدريسية المستخدمة من قبل المعلم وتنفيذها إذ ساهمت في رفع مستوى ميل المتعلمين وعملية التعلم وازدادت من استعدادهم الذهني نحو المادة التعليمية ويسرت لهم التعلم وشبعت حاجتهم إلى التجديد والتنوع في طرائق التدريس. اعتمدت الدراسة مصطلح استراتيجية لنموذج سوام وأنها تمثل مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة والهادفة (المقصودة) التي يتبعها المدرس عند تدريسه التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، وأوضحت أنها تتكون من ست مهارات من مهارات التفكير الناقد والابداعي وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). واشتمل البرنامج التعليمي في الدراسة على مجموعة وحدات تعليمية باستخدام استراتيجية سوام، حيث استخدمت المهارات الست لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية

بطريقة سؤال وجواب لكل مهارة بما يتوافق مع موضوع الوحدة التعليمية. إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه، إذ أنه يوفر الأدوات اللازمة لذلك من خرائط تفكير ومنظمات بيانية خاصة لكل مهارة/عملية/عادة عقلية، واستراتيجيات تدريس تعزز بيئة التفكير، وتيسر للطلاب التعلّم واستيعاب المادة العلمية.

دراسة ضحى ساجد إبراهيم العزي، ٢٠١٧

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية سوام (SWOM) في التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمي. حددت الدراسة عينة البحث تمثلت في طالبات الصف الرابع العلمي في ثانوية العدنانية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية ديالي للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥، كما حددت الفصول الثلاثة الأولى (المنطق الرياضي، حقل الأعداد الحقيقية، الأسس والجذور) من كتاب الرياضيات للصف الرابع علمي، واعتمدت على المنهج التجريبي واختارت التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) ذو الاختبار البعدي، واختارت (مدرسة ثانوية العدنانية للبنات) قصدياً لتطبيق التجربة، واختيرت عشوائياً شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية، في حين مثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة، وبلغت عينة البحث (٧٢) طالبة بواقع (٣٦) طالبة في المجموعة التجريبية، و(٣٦) طالبة في المجموعة الضابطة، وتوصلت الدراسة الي وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي. وقد استنتجت الدراسة إن اعتماد استراتيجية سوام (swom) له أثر إيجابي في التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات، وقدمت توصيات عدة منها أن يعتمد مدرسو ومدرسات الرياضيات استراتيجية سوام (swom) في التدريس لما لها من أثر إيجابي في تنمية التفكير الإبداعي، وتشجيع المدرسين على الاهتمام بتعليم التفكير بوصفه نشاطاً عقلياً يساعد على انتقال التعلم إلى حيز التطبيق. وقدمت مقترحات عدة منها إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولمراحل دراسية أخرى ولمواد دراسية مختلفة، وإجراء دراسة حول استخدام استراتيجية سوام (swom) في متغيرات أخرى مثل (الدافعية، والاتجاه والميول نحو المادة، والتفكير الاستدلالي وغيرها).

## دراسة فاطمة عبد الفتاح أحمد، ٢٠١٨

هدف هذا البحث، إعداد وحدة لمادة التاريخ وفقا لاستراتيجية سوام SWOM في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، والتعرف على فاعلية الوحدة المعدة وفق استراتيجية سوام في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. حددت الدراسة الوحدة الأولى (الحضارة العربية و ظهور الإسلام) من كتاب التاريخ المدرسي للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨، عينة من طلاب الصف الثاني الثانوي من مدارس أسوان، وحددت مهارات التفكير عالي الرتبة (التفكير الناقد والإبداعي والميتا معرفي)، وبعض عادات العقل والاقتصار على ست عادات (التفكير بمرونة، التساؤل وطرح المشكلات، الخلق والتصور والابتكار، تطبيق المعرفة الماضية على الأوضاع الجديدة، جمع البيانات باستخدام الحواس، التفكير التبادلي) استخدم البحث المنهج الوصفي فيما يتعلق بمسح وتحليل الأدبيات لتحديد الجانب النظري، كما استخدم المنهج التجريبي لتحديد فاعلية تدريس التاريخ باستخدام استراتيجية سوام في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. وتكونت عينة البحث من ٩٠ طالب من طلاب الصف الثاني الثانوي، تم تقسيمها إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تكونت من ٤٥ طالب ودرست باستخدام استراتيجية سوام، ومجموعة ضابطة وتكونت من ٤٥ طالب ودرست بالطريقة المعتادة.

وقد أوضحت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير عالي الرتبة ومقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية. كما ظهرت النتائج وجود تأثير كبير لاستخدام استراتيجية سوام في تدريس التاريخ وتنمية التفكير عالي الرتبة وعادات العقل لصالح المجموعة التجريبية، وانتهت الدراسة بتقديم مجموعة من التوصيات من أهمها: ضرورة التوسع من استخدام استراتيجية سوام في برامج إعداد المعلم وإدراجها في كتاب دليل المعلم لمادة التاريخ بهدف تنويع استراتيجيات التدريس في المرحلة الثانوية. كما قدم عدد من البحوث المقترحة التي ترتبط بتوظيف استراتيجية سوام التفكير عالي الرتبة وعادات العقل في تدريس التاريخ.

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام وأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، تركز على دمج مهارات التفكير والعادات والعمليات العقلية المنتجة في تدريس المحتوى الدراسي بشكل واضح ومحدد. وبالرغم من أن الدراسة صرحت أن مهارات التفكير الخاصة بنموذج سوام تتضح من خلال ما يسمى بالخريطة العقلية المعرفية، وأنها تتضمن عدة مهارات عامة وأقل عمومية، وأدرجت جميع مهارات وعمليات وعادات العقل كما هو الواقع في نموذج سوام وتم توضيحه في شكل ١، إلا أن الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- اقتصرت على أن استراتيجية سوام تشمل على ست مهارات فقط وهي التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، واعتبرت أن الاستراتيجية سلسلة متناسقة لأنواع متعددة لمهارات التفكير (وهي المهارات الست) يستخدمها الطلاب عند دراستهم لمحتوى علمي بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار في الموقف التعليمي المحدد. وفي ضوء هذا المفهوم لاستراتيجية سوام أعدت الباحثة دليلاً إرشادياً للمعلم لتدريس الوحدة المختارة تتضمن خطوات تطبيق الاستراتيجية، وهي عبارة عن ست خطوات يتم فيها مناقشة المحتوى العلمي باستخدام المهارات الست أثناء الحصة الدراسية بطريقة سؤال وجواب لكل مهارة بما يتوافق مع موضوع الوحدة التعليمية؛ المهارة تلو الأخرى ابتداءً بمهارة التساؤل وانتهاءً باتخاذ القرار، إلا أن الأسئلة المستخدمة لكل مهارة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب، إذ لم يتم تدريس مهارات التفكير هذه بشكل محدد وواضح وصريح ودمجه في تدريس المحتوى العلمي. أشارت الدراسة للتوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام د. عمر العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج واشتراك كل من عمر وسوارتز في الاستراتيجية حيث صرحت أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الإنجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة زكريا حناوى ٢٠١٨

هدف البحث الى استخدام استراتيجية سوام فى تدريس الرياضيات بالصف الخامس الابتدائي فى تنمية مكونات البراعة الرياضية لدى التلاميذ ، وتكونت مجموعة الدراسة من ٨٤ تلميذا بالصف الخامس الابتدائي تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة بلغ عدد كل منها ٤٢ تلميذا بإحدى مدارس مدينة أسيوط ، وقام الباحث بإعداد دليل للمعلم لتدريس وحدة " المجموعات " باستخدام استراتيجية سوام وكراسة أنشطة للطالب وصيغت الدروس باستخدام استراتيجية سوام على اعتبار انها تركز على ست مهارات للتفكير تتمثل في (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) وتوصلت الدراسة الى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار مهارات البراعة الرياضية وفى كل مكون على حده من مكوناتها على تلاميذ المجموعة الضابطة وبفروق دالة احصائيا ، مما ارجعه الباحث الى أن استخدام الاستراتيجية قد أسهم فى نمو مكونات البراعة الرياضية لديهم وأوصت الدراسة بتعميم استخدام استراتيجية سوام في تدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، تذكر الدراسة أن سوام تولّد من نتائج البحوث فى مجال المعرفة والتعليم، إلا أنها اعتبرت سوام استراتيجية تدريس تتكون من ست مهارات وهو ما يقصر سوام على انه مجموعة مهارات فرعية تستخدم فى التدريس كاستراتيجية . فقد اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها إحدى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي تقوم على دمج مهارات التفكير العليا والعمليات العقلية المنتجة بالمنهج الدراسي بالمراحل التعليمية المختلفة. وأنها مجموعة من الممارسات والإجراءات المترابطة والمتناسقة التي تتضمن دمج مهارات التفكير في تدريس محتوى علمي. إلا أن الدراسة حددت -تبعاً لدراسات سابقة- ست مهارات للتفكير تركز عليها الاستراتيجية وتتمثل في: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). أعد الباحث دليل المعلم الإرشادي وفقاً للاستراتيجية، وتحتوي خطوات إجرائية عند تدريس المحتوى العلمي، وذلك لمساعدة المعلم على كيفية استخدام استراتيجية سوام، وتجهيز المواقف التعليمية والأنشطة المختلفة. لم يُنحَ للباحثين الاطلاع على دليل المعلم الارشادي أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من

استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة من الممارسات والإجراءات المترابطة من ست مهارات.

#### دراسة شهاب حنش ٢٠١٩

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس قواعد اللغة العربية وقياس أثر ذلك على تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي ، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٢ طالبا بالصف الرابع العلمي تم تقسيمهم الى ٤ مجموعات ،مجموعتين ضابطة عدد طلابها ٦١ طالبا ومجموعتين وتجريبية عدد طلابها ٦١ طالبا، حيث درست المجموعتين التجريبيتين قواعد اللغة العربية باستخدام استراتيجية سوام ، حيث اعتمدت في تدريس تلك القواعد مجموعة من المهارات رأت انها مهارات استراتيجية سوام وهى (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست قواعد اللغة العربية باستخدام مهارات استراتيجية سوام على طالبات المجموعة التجريبية ، واصلت الدراسة بضرورة اعتماد استراتيجية سوام فى تدريس اللغة العربية لما لها من فعالية فى التحصيل الدراسي ، اعتمدت الدراسة مصطلح استراتيجية نموذج سوام على أنها مجموعة من الخطوات المنتظمة والمرتبطة ببعضها متمثلة بمهارات التفكير التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار، يسير عليها المدرس في تدريس الطلبة (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، سوام. وذكرت الدراسة أن الذي اكتشف الاستراتيجية هو سوارتز وزميله بيركنز! (ربما قصد ساندر باركس لأنها شريكته في كتابه دمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس)، وأنه تم تطويره بالمشاركة مع عمر. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة هديل ساجد وآخران ٢٠١٩

هدفت الدراسة الي دراسة أثر استخدام استراتيجية SWOM فى التحصيل فى مادة الأحياء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط وتكونت مجموعة البحث من عدد ٧٦ طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية عددها ٣٨ طالبة وضابطة عددها ٣٨ طالبة وذلك

بإحدى مدارس محافظة ديالى حيث تم استخدام استراتيجية سوام لتدريس ثلاث وحدات من مقرر الأحياء بالصف الثاني المتوسط هي ( عالم الحيوان اللاقاريات - عالم الحيوان الحبلويات - العلاقات بين الكائنات الحية ) ، واعتمدت استراتيجية التدريس على مهارات SWOM الست التي حددتها الدراسة وهي: التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية) وتوصلت الى فاعلية التدريس باستخدام تلك الاستراتيجية فى تنمية التحصيل لدى طالبات المجموعة التجريبية ، وأوصت الدراسة بتعميم تدريس استراتيجية SWOM لطلاب كليات التربية لاستخدامها في تدريس مختلف المقررات الدراسية ، واتبعت الدراسة منهجية الدراسات التي اعتبرت سوام استراتيجية تدريس تتألف من ست مهارات تفكير وقامت باستخدامها فى تدريس الأحياء وأثبتت فعاليتها في تحسن مستوى التحصيل لدى الطالبات مجموعة الدراسة .

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام، وأنها تعد من الاستراتيجيات الحديثة في تدريس مهارات التفكير ودمجها في المحتوى التعليمي. وذكرت الدراسة أن استراتيجية سوام عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات المنظمة والمتربطة فيما بينها التي تعتمد على مهارات التفكير الستة لتدريس المحتوى العلمي، أي تتألف من ست مهارات هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم أعداد خطط تدريسية وفقاً لذلك. وبالنظر إلى خطة أنموذج للتدريس وُجد أنها اعتمدت استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس المهارة تلو الأخرى ابتداءً بمهارة التساؤل وانتهاءً باتخاذ القرار، وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة طرح عدة أسئلة ضمن كل مهارة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس. ظهر للباحثين أن أسئلة المهارات وطريقة استخدامها في الدراسة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب. على سبيل المثال: في مهارة حل المشكلات: هل لسمة القرش فائدة للإنسان إذا كان هو بالأصل يضره؟ وفي مهارة اتخاذ القرار: أمامك صورتين لسمتين، كيف بإمكانك أن تميزي الواحدة عن الأخرى إذا كانت

غضروفية أو عظمية؟ إن هذه الأسئلة لا علاقة لها بتعليم الطلاب عمليات التفكير المرتبطة بحل المشكلات ولا اتخاذ القرار، ثم إن طريقة مناقشة المحتوى بطرح هذه الأسئلة لن تمكن الطلاب من تحسين نوعية تفكيرهم، فالطالب لن يتعلم مهارة المقارنة فضلا عن أن إنجازها بدرجة جيدة من البراعة بمجرد سؤاله: ما أوجه المقارنة بين الأسماك الغضروفية والأسماك العظمية، هل يوجد فرق أم لا؟ إلا إذا تم تدريسه استراتيجيات وخطوات المقارنة المنجز بطريقة ماهرة بشكل واضح ومحدد وصريح. ولن يتعلم عملية اتخاذ القرار وحل المشكلات فضلا عن أن إنجازها بدرجة جيدة من البراعة بطرح مثل هذين السؤالين، إلا إذا تم تدريسه استراتيجيات وخطوات اتخاذ القرار وحل المشكلات المنجز بطريقة ماهرة. أن الطريقة المستخدمة في استراتيجيات المهارات الست في هذه الدراسة لم يتم فيها تدريس المهارات بشكل محدد وواضح ودمجها في تدريس المنهج، ولم يتم مراعاة السياقات المناسبة في المحتوى العلمي لدمج مهارات التفكير فيه، لهذا لا تلتقي مع طريقة نموذج سوام حيث لكل مهارة وعملية وعادة عقلية في نموذج سوام أسئلة محددة تعكس الأداء الماهر لها، وتعرض للطلاب على صورة خريطة تفكير ومنظم بياني ثم تدمج هذه في السياق المناسب لها في المحتوى العلمي، ويتم تداولها والتدرب عليها من بداية الدرس حتى انتهائه وذلك في أثناء مراحل الدرس جميعها: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير في التفكير، وتطبيق التفكير.

أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية، على سبيل المثال الإحالة إلى (Krishna ٢٠٠٥) صفحة ٥٥٦ عند تعريف مصطلح استراتيجية سوام، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في هذا المرجع، ولم يُثبت هذا المرجع في قائمة مصادر الدراسة.

#### دراسة وفيية الياسرى وآخرين ٢٠١٩

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس قواعد اللغة العربية وقياس أثر ذلك على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط ، وتكونت عينة الدراسة من ٧٢ طالبة بالصف الأول المتوسط تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، حيث درست المجموعة التجريبية قواعد اللغة العربية باستخدام استراتيجية سوام ، حيث اعتمدت في تدريس تلك القواعد مجموعة من المهارات رأَتْ انها مهارات استراتيجية سوام . وتوصلت الدراسة الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست قواعد اللغة العربية باستخدام



مهارات استراتيجية سوام على طالبات المجموعة التجريبية ، واوصت الدراسة بضرورة اعتماد استراتيجية سوام في تدريس اللغة العربية لما لها من فعالية في التحصيل الدراسي.

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام كإحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، وأنها تتألف من ستة مهارات: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار، (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم أعداد خطط تدريسية، وبالنظر إلى خطة أنموذج للتدريس وُجد انها اعتمدت استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس المهارة تلو الأخرى ابتداء بمهارة التساؤل وانتهاء باتخاذ القرار، وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة طرح عدة أسئلة ضمن كل مهارة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس. ظهر للباحثين أن أسئلة المهارات وطريقة استخدامها في الدراسة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب. على سبيل المثال: في مهارة التنبؤ: ما حكم خبر كان إذا كان مفرداً؟ وفي مهارة توليد الاحتمالات: ما هو اعراب كل جملة؟ وفي مهارة اتخاذ القرار: بعد ان عرفنا كان واخواتها، برأيك لماذا تسمى بالأفعال الناقصة؟ وهكذا بقية المهارات. إن هذه الأسئلة لا علاقة لها بتعليم الطلاب عمليات التفكير المرتبطة بالمهارات الست، ثم إن طريقة مناقشة المحتوى بطرح هذه الأسئلة لن تمكن الطلاب من تحسين نوعية تفكيرهم، فالطالب لن يتعلم مهارة المقارنة فضلاً عن أن ينجزها بدرجة جيدة من البراعة بمجرد سؤاله: ما الفرق بين اسم كان وخبرها؟ إلا إذا تم تدريسه استراتيجية وخطوات المقارنة المنجز بطريقة ماهرة بشكل واضح ومحدد وصريح. إذ لم يتم تدريس المهارات بشكل محدد وواضح ودمجها في تدريس المنهج، و لم يتم مراعاة السياقات المناسبة في المحتوى العلمي لدمج مهارات التفكير فيه. ذكرت الدراسة أن SWOM منظومة تعليمية، وأشارت إلى مساهمة كل من عمر وسوارتز في تأليف سوام، حيث ذكرت أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين من OMAR، و SW أول حرفين من Swartz. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة محمد علي الزبيدي ٢٠١٩

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس وحدة التكاثر من مقرر الأحياء بالصف الثاني الثانوي بمحافظة القنفذة بالمملكة العربية السعودية وقياس أثر ذلك على تنمية مهارات التفكير التأملي لدى الطلاب ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٤٩ طالبا درست الوحدة المختارة بالطريقة التقليدية ومجموعة تجريبية بلغ عددها ٤٨ طالبا درست الوحدة باستخدام استراتيجية SWOM ، واعتبرت الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من ست مهارات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية) وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وحدة التكاثر باستخدام مهارات استراتيجية سوام على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير التأملي ككل وفي كل مهارة فرعية من مهارات التفكير التأملي ، وأرجعت ذلك الى وجود ارتباط بين مهارات استراتيجية سوام ومهارات التفكير التأملي ، اعتمدت تلك الدراسة مصطلح استراتيجية لنموذج سوام واعتبرت أن لتلك الاستراتيجية مهارات ٦ فقط من المهارات المتعددة لنموذج سوام . وأشارت الدراسة إلى مشاركة كل من عمر وسوارتز في تأليف سوام. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة علاء طه أحمد ٢٠١٩

استهدف الدراسة التعرف على " تأثير استخدام استراتيجية سوام swom على تدريس مقرر طرق تدريس التربية لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة بنها. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس (القبلي - البعدي)، وقد اشتمل مجتمع البحث على طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨ والبالغ عددهم (٢٥٠) طالبًا، وقد بلغ عدد طلاب عينة البحث (٦٠) طالب وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما ضابطة وعددها (٣٠) طالبًا والأخرى تجريبية وعددها (٣٠) طالبًا.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في التحصيل المعرفي. ٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في زيادة التحصيل المعرفي، وارجعت الدراسة ذلك إلى استراتيجية سوام التي تم استخدامها مع المجموعة التجريبية. ٣. أسلوب التعلم عن طريق استراتيجية سوام له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل الدراسي لطلاب المجموعة التجريبية. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية سوام SWOM في تدريس مواد الأقسام الأخرى لما لها من أثر إيجابي في تنمية مهارات المتعلمين، وتضمنين مناهج وطرق التدريس في التربية الرياضية بالاستراتيجيات الحديثة والتي منها استراتيجية سوام SWOM..

اعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس في حين انه يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، فقد اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها منظومة تعليمية ومن الاتجاهات الحديثة في تدريس المهارات فوق المعرفية والتي تهدف إلى تحسين التعلم. وبالرغم من أن الدراسة صرحت أن مهارات التفكير الخاصة بسوام تتضح من خلال ما يسمى بالخريطة العقلية، وأنها تتضمن مهارات العقل المعرفية وعملياته وهي تصنف إلى عدة مهارات عامة وأقل عمومية، ومهارات وعمليات العقل والعادات المنتجة وتصنف كلا منها إلى عمليات أقل عمومية مثل الوعي بالذات والوعي بالتفكير، وهذا هو الواقع في نموذج سوام وتم توضيحه في شكل ١، إلا أن الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- اقتصرت على أن استراتيجية سوام تشتمل على ست مهارات فقط وهي (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار). كما ان الدراسة لم توضح الكيفية التي استخدمت بها استراتيجية سوام وخطوات تطبيقها في التدريس، فهل هي كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس المحتوى العلمي في مرحلة التفكير النشط أم استخدام أكثر من مهارة بطريقة متسلسلة في موقف تعليمي؟ ولم توضح الدراسة أيضاً المهارات التي تم اختيارها لإعداد الدروس وفقاً لها حتى يعلم مدى مراعاة السياقات المناسبة في المحتوى العلمي لتضمنين مهارات التفكير فيها.

ذكرت الدراسة أنه شارك في النموذج كل من وسوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات الأمريكية المتحدة وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير

المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

### دراسة فيصل حمدي رزيح وفلاح صالح حسين الجبوري 2019

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية استراتيجية سوام في اكتساب المفاهيم النحوية لطلبة كليات التربية بجامعة تكريت وتنمية تفكيرهم الناقد. اعتمدت الدراسة على التصميم التجريبي ذي الاختبار البعدي لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة، وتكون مجتمع الدراسة من طلاب المرحلة الثالثة في كليات التربية بجامعة تكريت للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨، وقد وقع الاختيار على كلية التربية للعلوم الإنسانية لتكون مجموعة تجريبية (أ) تدرس وفقاً لاستراتيجية سوام وعددها (٣٣) طالباً، والشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة وعددها (٣٣) طالباً. وقد سارت إجراءات الدراسة على النحو التالي: ١. تحديد المادة العلمية التي سيدرسها طلاب مجموعتي البحث في أثناء التجربة، حيث تضمنت كتاب شرح ابن عقيل. ٢. صياغة الأهداف السلوكية المتوقع أداؤها من الطلاب اعتماداً على الأهداف العامة ومحتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة. ٢. إعداد الخطط التدريسية لتدريس محتوى المادة العلمية لطلاب مجموعتي البحث وفقاً لاستراتيجية سوام لطلاب المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد درست وفقاً للطريقة التقليدية. ٣. إعداد اختبار اكتساب المفاهيم النحوية من نوع الاختيار من متعدد تقيس العمليات الثلاثة لاكتساب المفهوم. ٤. إعداد اختبار التفكير الناقد الذي تكون في صورته النهائية من ٣٠ فقرة. ٥. بعد الانتهاء من تهيئة اداتي البحث تم تطبيق اختبار التفكير الناقد وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة طبق الباحث اداتي البحث (اختبار اكتساب المفهوم النحوي البعدي واختبار التفكير الناقد البعدي على مجموعتي الدراسة. ٦. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست محتوى النحو وفقاً لاستراتيجية سوام وطلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفهوم النحوي لصالح المجموعة التجريبية، وفي اختبار التفكير الناقد البعدي لصالح المجموعة التجريبية وفي الاختبار القبلي والبعدي للتفكير الناقد لصالح الاختبار البعدي

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها واحدة من استراتيجيات التدريس الحديثة، وهي مجموعة من الإجراءات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير يتبعها الباحث في التدريس. تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم أعداد خطط تدريسية، وألمح الباحثان إلى تفاعل الطلاب في ثلاثة أجزاء رئيسية للدرس (كما هو في سوام) وهي التفكير النشط، والتفكير في التفكير، وتطبيق التفكير، إلا أن الدراسة استخدمت المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة الإجراءات المتسلسلة على شكل ست مهارات للتفكير.

#### دراسة ناريمان جمعة إسماعيل ٢٠١٩

هدف البحث إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في تنمية بعض مهارات التفكير المنطقي والذكاء الأخلاقي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. وقد اعتمدت الدراسة على التصميم التجريبي، حيث تحددت عينة البحث في مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة عمريط الإعدادية التابعة لإدارة أبو حماد التعليمية بمحافظة الشرقية تكونت من (٦٦) تلميذ وتلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (٣٣) تلميذ وتلميذة لكل مجموعة منها. ولقد درس تلاميذ المجموعة التجريبية وحدة (الحركة الدورية) المقررة عليهم بكتاب العلوم للصف الثاني الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني باستراتيجية سوام SWOM، في حين درست المجموعة الضابطة نفس الوحدة بالطريقة المعتادة، وتم تطبيق أداتي البحث المتمثلة في (اختبار مهارات التفكير المنطقي - مقياس الذكاء الأخلاقي) قبلها وبعديا على عينة البحث.

وفيما يتعلق بإجراءات البحث، فقد قامت الباحثة بصياغة دروس وإعداد دليل المعلم لتدريس وحدة الحركة الدورية وفق خطوات استراتيجية سوام - بحسب الدراسة، ثم قامت الباحثة ببناء كل من اختبار مهارات التفكير المنطقي ومقياس الذكاء الأخلاقي، ثم تم التدريس للمجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية سوام في حين تم التدريس بالطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة، وأخيراً تم تطبيق أدوات البحث بعدياً.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لأداتي البحث لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي ، و أن حجم التأثير لاستراتيجية سوام SWOM كان كبيرا في تنمية مهارات التفكير المنطقي المحددة في مهارات التفكير (التناسبي-الاستدلالي-الاستنباطي) وكذلك الذكاء الأخلاقي لدي تلاميذ المجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية وحجم التأثير الكبير لاستراتيجية سوام SWOM.

وقد اعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس في حين انه يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، ولكن قامت الباحثة بإعداد الوحدات التعليمية في ضوء المهارات الست لنموذج سوام وهي: (مهارة التساؤل، مهارة المقارنة، مهارة توليد الاحتمالات، مهارة التنبؤ، مهارة حل المشكلات، مهارة اتخاذ القرار).

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام، واعتبرت الدراسة استراتيجية سوام من الاستراتيجيات الحديثة التي تركز على مهارات التفكير العليا ودمجها بالمحتوى التعليمي مما يعزز تنمية مهارات التفكير المختلفة وخاصة العليا منها، ويجعل الطالب يفكر فيما يقدم له من معلومات وأفكار ويعزز تعلم محتوى المواد الدراسية المختلفة. ولأنه من أهم المبادئ التي تعتمد عليها استراتيجية سوام أن التفكير ركن أساسي للتعلم فهي تتكون أساسا من ست مهارات للتفكير والتي تعتبر هي ذاتها مراحل الاستراتيجية المتبعة في التدريس وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (وذلك تبعا لدراسات سابقة، على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، أعدت الباحثة دليل المعلم الإرشادي وفقا لاستراتيجية سوام بالمهارات الست لعرض خطوات تدريس الدروس باستخدام الاستراتيجية، بناء على أن الاستراتيجية عبارة عن مجموعة خطوات متسلسلة متتابعة إجرائية منتظمة ومنظمة ومترابطة مثيرة للتفكير مكونة من ستة مهارات للتفكير (وهي المذكورة آنفا) يتم دمجها بشكل ضمني وواضح بالمحتوى التعليمي للمواد الدراسية بالاعتماد على مجموعة من الاجراءات والممارسات والانشطة التعليمية بهدف تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى المتعلمين. وبناء على ما أوضحتها الدراسة في دليل المعلم الإرشادي وخطوات تدريس المهارات من أن المهارات الست تعتبر هي ذاتها مراحل الاستراتيجية المتبعة في التدريس ظهر للباحثين أن هذه الطريقة

المستخدمة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب، إذ أن لكل مهارة وعملية وعادة عقلية في نموذج سوام أسئلة محددة تعكس الأداء الماهر لها، وتعرض للطلاب على صورة خريطة تفكير ومنظم بياني ثم تدمج هذه في السياق المناسب لها في المحتوى العلمي، ويتم تداولها والتدريب عليها من بداية الدرس حتى انتهائه وذلك في أثناء مراحل الدرس جميعها: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير في التفكير، وتطبيق التفكير. ويكون المحتوى المستخدم أثناء مناقشة المهارة والتدريب عليها هو المحتوى العلمي المطلوب اكتسابه في الدرس أو الوحدة التعليمية. ويتم تدريس مهارة واحدة لكل درس مستقل إلا في حالة إتقان الطلاب للمهارات حينها يمكن جمع أكثر من مهارة في درس واحد.

أحالت الدراسة الى Renzulli في أكثر من موضع، على سبيل المثال عند ذكر أهمية استراتيجية سوام وعند سرد أهداف التدريس باستخدام الاستراتيجية، ويعتقد الباحثون أن موضوعات الإحالة لا وجود لها في هذا المصدر .

#### دراسة أزهاركشاش وماهر هادي ٢٠٢٠

هدفت الدراسة الى استعمال استراتيجية SWOM في تدريس مادة الارشاد التربوي والصحة النفسية لدى طلبة الصف الثالث بكلية التربية قسم اللغة الانجليزية وقياس أثر ذلك على مستواهم التحصيلي ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٣١ طالبا ودرست بالطريقة التقليدية ومجموعة تجريبية بلغ عددها ٣١ طالبا ودرست مادة الارشاد التربوي باستخدام استراتيجية SWOM وأعد الباحثان خطط دروس للمقرر باستخدام المهارات الست لاستراتيجية سوام وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية) وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي في المادة ، وارجع الباحثان ذلك الى ان استخدام الاستراتيجية قد أسهم في نمو التحصيل لدى طلاب المجموعة التجريبية .

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام، وأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة ومنظومة تعليمية تركز في تعليم مهارات التفكير الناقد والابداعي في المهارات الست التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار، وهي مجموعة الإجراءات لتخطيط التدريس، وتمثل مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي

يتبعها المدرس عند تدريسه التفكير الناقد والابداعي. تم أعداد الخطة التدريسية وفقا للاستراتيجية، ولم يُتَح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة من أن الاستراتيجية عبارة عن مجموعة الإجراءات لتخطيط التدريس، وتمثل مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس عند تدريسه التفكير الناقد والابداعي.

وذكرت الدراسة أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين من OMAR، و SW أول حرفين من Swartz. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة باسم محمد جاسم ٢٠٢٠

سعت الدراسة الى تدريس المفاهيم الرياضية الواردة بمقرر الرياضيات بالصف الثاني بمعهد اعداد المعلمات باستخدام استراتيجية سوام ، حيث قام الباحث بتحليل محتوى الفصل الخامس من المقرر واستخراج المفاهيم الواردة بالمحتوى والتي بلغت ١٥ مفهوما واستخدام استراتيجية سوام في اعداد خطط تدريس تلك المفاهيم على المجموعة التجريبية والتي بلغ عددها ٣٣ طالبة بمعهد اعداد المعلمات بالكرخ، بينما درست المجموعة الضابطة والتي بلغ عددها ٣٣ طالبة بالطريقة التقليدية، وتوصلت الدراسة تقوق طالبات المجموعة التجريبية اكتساب المفاهيم الرياضية على طالبات المجموعة الضابطة وبفروق دالة احصائيا ، واستخدمت الدراسة استراتيجية سوام واعتبرت ان لها ٦ مهارات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) واستخدمت تلك المهارات في اعداد خطط تدريس كل مفهوم من المفاهيم الرياضية الواردة بمحتوى المقرر.



اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها منظومة تعليمية تركز على دمج مهارات التفكير في المحتوى بطريقة طبيعية في تدريس مختلف المواد التعليمية. فهي مجموعة من الإجراءات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتسلسلة على شكل مهارات يتبعها الباحث في تدريس محتوى علمي. وأشارت الدراسة أنه بعد تطبيق استراتيجية سوام في مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في إمارة أبوظبي باتت الاستراتيجية تمثل النموذج الأمثل الشامل للمدرسة! وترتكز استراتيجية سوام -بحسب الدراسة- على ست مهارات أساسية من مهارات التفكير الناقد والابداعي (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار)، وقد أعد الباحث الخطط الدراسية -بحسب الدراسة- وفقا لاستراتيجية سوام وهذه المهارات الست. ولم يُنحَ للباحثين الاطلاع على الخطط الدراسية أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة متسلسلة من ست مهارات.

إلا أنه يجدر الإشارة إلى أن الأسئلة المطروحة تحت المهارات التي في الدراسة متوافقة مع واقع الأسئلة في نموذج سوام مع وجود بعض الخلط في مهارتين هما: الأولى المقارنة حيث بُتر نصف أسئلتها ومُزجت ببعض أسئلة اتخاذ القرار، والثانية التساؤل بالرغم من أنها ليست ضمن إطار المهارات والعمليات العقلية المعرفية في نموذج سوام إلا أن الدراسة أدرجت تحتها أسئلة خاصة بمهارة أخرى في نموذج سوام وهي علاقة الجزء والكل التي لا وجود لها في استراتيجية سوام في الدراسة. وهناك أمر آخر يحسن الإشارة إليه وهو أن هناك ذكر لشيء من أجزاء الدرس أشارت إليه الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- وهو في دور الطالب في التفكير النشط، والتفكير في التفكير، وتطبيق التفكير وهذا يتوافق بشكل جزئي مع مكونات الدرس في نموذج سوام، فهل تم استخدام جميع المهارات الست بشكل تسلسلي في تدريس المحتوى العلمي أثناء مرحلة التفكير النشط كما هو الحال في الدراسات السابقة التي تم الإحالة عليها في هذه الدراسة التحليلية؟ أم كان التطبيق كما هو الواقع في نموذج سوام استخدام مهارة واحدة لتدريس المحتوى العلمي في مرحلة التفكير النشط؟

## دراسة عبدالله بن حسين محمد الزيلعي، ٢٠٢٠

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية سوام SWOM في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وهي: الاستقراء، الاستنتاج، وحل المسألة الرياضية اللفظية لدى طلاب الصف الأول المتوسط، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي، وقد تكون مجتمع الدراسة الأصلي من طلاب الصف الأول المتوسط بمحافظة القنفذة والبالغ عددهم (٢٣٤٧) طالباً، وبلغت عينة الدراسة (٥٠) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط حيث تم اختيارها عشوائياً، وقُسمت إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية وعددها (٢٥) طالباً، والأخرى ضابطة وعددها (٢٥) طالباً، كما أعد الباحث دليل للمعلم وفقاً لاستراتيجية سوام في وحدة (النسبة والتناسب) من كتاب الرياضيات للفصل الدراسي الأول، وأعد أداة الدراسة المتمثلة في اختبار مهارات التفكير الرياضي، وتمت معالجة البيانات إحصائياً.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الرياضي لصالح المجموعة التجريبية من مهارات (الاستنتاج، الاستقراء، حل المسائل الرياضية اللفظية، والتفكير الرياضي ككل)، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بعدد من التوصيات من أهمها: تفعيل استخدام استراتيجية سوام في البيئة الصفية لتعليم وتعلم الرياضيات المرحلة المتوسطة. وتنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للمعلمين بحيث تتمحور هذه الدورات حول موضوع استخدام استراتيجية سوام. لقد اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية تدريس على نموذج سوام، حيث تبنت تعريف استراتيجية سوام -تبعاً لدراسات سابقة- على أنها مجموعة من الإجراءات المتسلسلة والمتراصة والتي تتضمن مهارات (التساؤل ثم المقارنة ثم توليد الاحتمالات ثم التنبؤ ثم حل المشكلات ثم اتخاذ القرار) من مهارات التفكير الرياضي! والتي يتم من خلالها تدريس المحتوى العلمي، وقد صرحت الدراسة أن الاستراتيجية تتألف من ست مهارات وهي المذكورة آنفاً، وهو ما يخالف واقع نموذج سوام الحقيقي والذي يشمل العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير. أعد الباحث دليل المعلم وفق استراتيجية سوام وذلك بعد تحليل محتوى الوحدة موضوع الدراسة لتحديد الخبرات التعليمية التي يتضمنها المحتوى، وتم إعداد الخطوات التي يجب أن يسلكها المعلم أثناء تدريس الوحدة وتحديد بعض الأنشطة والتطبيقات التي تقدم باستخدام الاستراتيجية. حيث استخدمت المهارات الست

لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية. فقد اعتمدت الدراسة المهارات الست خطوات لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة سؤال وجواب لكل مهارة بما يتوافق مع موضوع الوحدة التعليمية؛ المهارة تلو الأخرى ابتداء بمهارة التساؤل وانتهاء باتخاذ القرار، إلا أن هذه الأسئلة المستخدمة لكل مهارة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب، إذ لم يتم تدريس مهارات التفكير هذه بشكل محدد وواضح وصريح ودمجه في تدريس المحتوى العلمي، إلا أن هناك أمر يحسن الإشارة إليه وهو أن هناك ذكر لشيء من أجزاء الدرس أشارت إليه الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- وهو في دور الطالب في التفكير النشط، والتفكير في التفكير، وتطبيق التفكير وهذا يتوافق بشكل جزئي مع مكونات الدرس في نموذج سوام، إلا أن الباحث قام بإعداد الخطط التدريسية لا على هذه الأجزاء وإنما في ضوء طرح أسئلة ضمن المهارات الست وهي: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار) كما سبق بيانه. أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية عند ذكر دور استراتيجية سوام في تنمية مهارات التفكير الرياضي صفحة ٢٥ ، على سبيل المثال (٢٠١١، (Robelen، (2013، Omole، (2006، Morrison)، (، ولم يتمكن الباحثون من التأكد من وجود هذه الدراسات، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في هذه المراجع، ولم تثبت هذه المراجع في قائمة مصادر الدراسة. وأخيراً لم تظهر الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام د. عمر أحمد العسيري ولحقه في السابق التصنيفي للنموذج بالرغم من تواصل الباحث معه والتباحث بشأن الدراسة، ونقله عن كتابه الذي يُعد المرجع الأساس لنموذج سوام. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة حنان ناصر حسين وفراس مطر ٢٠٢٠

هدفت الدراسة إلى قياس فعالية استراتيجية SWOM في تحصيل واستبقاء المعلومات في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط. وقد تحددت عينة الدراسة في طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة حطين بمحافظة ذي قار بالعراق، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين متكافئتين، وتم اختيار فصل (أ) بشكل عشوائي ليمثل المجموعة التجريبية التي بلغ عدد طالباتها (٣١) طالبة، في حين وقع

الاختيار على فصل (ج) ليمثل المجموعة الضابطة والتي بلغ عدد طالباتها (٣٢) طالبة، وبذلك يكون العدد الإجمالي لعينة البحث (٦٣) طالبة ثم تم استبعاد عدد (٣) طالبات إحصائيًا منهن عدد (١) طالبة في المجموعة التجريبية وعدد (٢) طالبة في المجموعة الضابطة، وبذلك أصبح العدد النهائي لعينة البحث (٦٠) بواقع (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية و (٣٠) طالبًا للمجموعة الضابطة. وقد تمثل الحد المعرفي للدراسة في (الوحدة الأولى) العناصر والمركبات، (الوحدة الثانية) المعادلات والتفاعلات الكيميائية من الإصدار الرابع لكتاب مادة العلوم المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم العراقية لطلاب الصف الثاني المتوسط في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩. وقد أظهرت نتائج تطبيق الاختبارين ما يلي: ١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعتي الدراسة في اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وقد تم قياس فعالية التدريس باستخدام استراتيجية SWOM في تحصيل طلاب المستوى الثاني المتوسط في مادة العلوم، وأكدت النتائج فاعلية الاستراتيجية المستخدمة، حيث ساهمت بشكل إيجابي في تعزيز تحصيل الطالبات. ٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مجموعتي الدراسة في اختبار قياس استبقاء المعلومات لدى عينة الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، وقد تم قياس فعالية التدريس باستخدام استراتيجية SWOM في زيادة قدرة طلاب المستوى الثاني المتوسط على استبقاء المعلومات في مادة العلوم، وأكدت النتائج فاعلية الاستراتيجية المستخدمة، حيث ساهمت بشكل إيجابي في تعزيز قدرة الطالبات على الاحتفاظ بالمعلومات واستبقائها.

وفي ضوء النتائج السابقة أشارت الدراسة إلى أن خطوات استراتيجية SWOM جعلت الطالبات أكثر قدرة على الاحتفاظ بالمعلومات، وأكثر قدرة على التذكر من خلال توضيح/إيضاح الأفكار الأساسية للطلاب ومساعدتهم على فهم المفاهيم المختلفة والعلاقات التي تربط بين هذه المفاهيم، الأمر الذي ساهم بدرجة كبيرة في رفع وتعزيز مستويات التحصيل لدى هؤلاء الطلاب الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية SWOM مقارنة بالطلاب الذين درسوا المحتوى الدراسي بالأساليب التقليدية، ومن ثم أشارت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية سوام كان أكثر وأقوى تأثيراً في زيادة معدلات تحصيل الطلاب من الطرق التقليدية، نتيجة لقدرة الاستراتيجية على تنظيم المادة والمحتوى الدراسي وتقسيمها إلى

خطوات مرتبة وفقاً للاستراتيجية، مما كان له انعكاساته الإيجابية على العملية التعليمية وجعلها تتمركز وتتمحور حول المتعلم.

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية سوام على نموذج سوام، حيث أنها تبنت تعريف الاستراتيجية -تبعاً لدراسات سابقة- على أنها مجموعة من الإجراءات المتسلسلة والمتراصة والتي تعتمد على دمج مهارات التفكير التالية: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار) في المحتوى العلمي، وتعدّها الدراسة من استراتيجيات ما وراء المعرفة، (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه.

#### دراسة نبيل السيد ومرودة الصفتى ٢٠٢٠

هدفت الدراسة الى تنمية مهارات التفكير التأملي والنهوض الاكاديمي لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بجامعة الأزهر من خلال برنامج تدريبي قائم على استراتيجية سوام SWOM ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٣٠ طالبة وتجريبية بلغ عددها ٣١ طالبة تم تنفيذ البرنامج التدريبي عليها ، وتوصلت الدراسة الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية في كل من التفكير التأملي والنهوض الاكاديمي على طالبات المجموعة الضابطة وبفروق دالة احصائيا ، واوصت الدراسة بالاستفادة من استراتيجية سوام في تنمية مهارات التفكير التأملي والنهوض الاكاديمي لدى طلاب الجامعة ، وقام البرنامج التدريبي الذي تم تنفيذه باستخدام استراتيجية سوام على ست مهارات للتفكير التي اعتبرتها الدراسة هي مهارات الاستراتيجية اعتمادا على البحوث والدراسات السابقة، حيث عرفت الاستراتيجية بأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تعتمد على دمج مهارات التفكير التساؤل والمقارنة وتوليد الاحتمالات والتنبؤ وحل المشكلات واتخاذ القرار في المحتوى العلمي. وبذلك تكون الدراسة قد اعتبرت نموذج SWOM استراتيجية تدريس تتألف من ست مهارات.

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها إحدى استراتيجيات التدريس الحديثة التي تساعد المعلم على تحقيق الأهداف التعليمية وتوظيف العمليات

المعرفية والتفاعل معها، وأنها تُعد من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تعتمد على إجراءات تقوم على مهارات التفكير التالية: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار ودمجها في المحتوى العلمي (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم اعداد الخطط التدريسية لموضوعات المقرر وفقا لاستراتيجية سوام، بحسب الدراسة، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة ابتداء بالتساؤل وانتهاء باتخاذ القرار لمناقشة المحتوى العلمي مناقشة جماعية بين جميع الطالبات والقائم بالتدريب أثناء الحصة الدراسية، وكان النقاش ضمن كل مهارة بما يتوافق مع موضوع الدرس. إلا أن الأسئلة التي نوقشت ضمن كل مهارة وأسلوب استخدامها بتسلسل في نفس الموقف الصفي لا يتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب. أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية، على سبيل المثال الإحالة إلى (Routman ٢٠١٢) صفحة ٣٢١ عند شرح مصطلح سوام وأهمية النموذج، وإلى Renzulli صفحة ٣٢٣ عند ذكر أن الاستراتيجية تتألف من ست مهارات، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالات لا وجود له في هذه المراجع.

#### دراسة علاء الدين أحمد عبد الراضي 2020

استهدف البحث تقصي فاعلية استراتيجية سوام (Swom) في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وقد تكونت عينة البحث من (٧٠) تلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (٣٥) تلميذة درست باستخدام استراتيجية سوام (Swom)، ومجموعة ضابطة تكونت من (٣٥) تلميذة درست بالطريقة المعتادة، وقد تم استخدام منهج البحث شبه التجريبي لتحقيق أهداف البحث، وإعداد مواد وأدواته التي تمثلت في: كتيب التلميذ المعد وفقا لاستراتيجية سوام، ودليل المعلم، واختبار مهارات التفكير الناقد، واختبار مهارات اتخاذ القرار. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست الوحدة المختارة باستخدام استراتيجية سوام (Swom)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد ككل وفي كل مهارة من مهاراته لصالح تلميذات المجموعة التجريبية. ٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي

درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست الوحدة المختارة باستخدام استراتيجية سوام (Swom)، ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي الاختبار مهارات اتخاذ القرار ككل وفي كل مهارة من مهاراته لصالح تلميذات المجموعة التجريبية. واعتبرت الدراسة سوام استراتيجية تدريس في حين انه يُعد نموذج يتضمن العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير، ولكن قام الباحث بإعداد دليل المعلم في تدريس المحتوى المقرر باستخدام نموذج سوام في ضوء المهارات الست لنموذج سوام وهي: (مهارة التساؤل، مهارة المقارنة، مهارة توليد الاحتمالات، مهارة التنبؤ، مهارة حل المشكلات، مهارة اتخاذ القرار).

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام وأنها أحد الاستراتيجيات الحديثة التي تتناسب ومهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار وتستند إلى مهارات التفكير العليا، وتسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد والابداعي، وهي -بحسب الدراسة- مجموعة من الإجراءات والممارسات المترابطة والمتسلسلة التي تقوم على دمج مهارات التفكير والعمليات العقلية المنتجة في تدريس المنهج الدراسي بالمراحل التعليمية المختلفة للوصول إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار والمفردات بهدف تنمية مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار. إلا أن الدراسة اقتصرت -تبعاً لدراسات سابقة- أنها تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). أعد الباحث دليل المعلم وفقاً للاستراتيجية -بحسب الدراسة، لكن الدراسة لم توضح الكيفية التي استخدمت بها استراتيجية سوام وخطوات تطبيقها في التدريس، فهل هي كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس المحتوى العلمي في مرحلة التفكير النشط أم تم استخدام ومناقشة أكثر من مهارة؟ ولم توضح الدراسة أيضاً المهارات التي تم اختيارها لإعداد الدروس وفقاً لها حتى يعلم مدى مراعاة السياقات المناسبة في المحتوى العلمي لتضمين مهارات التفكير فيها. أحوالت الدراسة عند شرح الاستراتيجية إلى بعض المراجع الأجنبية، على سبيل المثال الإحالة إلى (Routman ٢٠١٢) عند ذكر أن الاستراتيجية تتألف من ست مهارات، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في هذا المرجع.

## دراسة محمد حسن عبد الشافي ٢٠٢١

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية SWOM فى تدريس الرياضيات بالصف الأول الثانوي فى مصر قياس أثر ذلك على تنمية مهارات التميز الرياضي والكفاءة الذاتية لدى الطلاب ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين متكافئتين ضابطة درست الوحدة بالطريقة التقليدية وتجريبية درست باستخدام استراتيجية SWOM وبلغ عدد طلاب كل مجموعة ٣١ طالبا ، حيث قام الباحث بإعداد دليل للمعلم لتدريس وحدة تشابه المضلعات وفقا لمفهوم استراتيجية SWOM التي اعتمدها الدراسة، واستخدام الدليل فى التدريس لطلاب المجموعة التجريبية ، وأشارت نتائج البحث الى وجود أثر كبير لاستخدام استراتيجية سوام فى تنمية مهارات التميز الرياضي والكفاءة الذاتية لدى طلاب المجموعة التجريبية وبفروق دالة احصائيا عن طلاب المجموعة الضابطة، وأوصت الدراسة بالاهتمام بتدريب معلمي الرياضيات على استخدام استراتيجية SWOM فى التدريس بمختلف المراحل الدراسية . اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام وأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، وأنها تركز على دمج العمليات العقلية المعرفية بالمحتوى الدراسي مع مراعاة أساليب التعلم المستخدمة أثناء تنفيذ الاستراتيجية، ومع هذا فقد اقتصرَت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أن الاستراتيجية تتألف من ست مهارات فقط، على أن الواقع فى نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية، ، وقد عرفت الدراسة الاستراتيجية بممارسات تدريسية مترابطة تتضمن طرح أفكار وأسئلة منظمة يتبعها المعلم والطالب اعتمادا على دمج مهارات للتفكير هي التساؤل والمقارنة وتوليد الاحتمالات والتنبؤ وحل المشكلات واتخاذ القرار بالمحتوى العلمي. وبناء على ما أوضحته الدراسة فى دليل المعلم الإرشادي وخطوات تدريس المهارات من أن المهارات الست تعتبر هي ذاتها مراحل الاستراتيجية المتبعة فى التدريس ظهر للباحثين أن هذه الطريقة المستخدمة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب، إذ أن لكل مهارة وعملية وعادة عقلية فى نموذج سوام أسئلة محددة تعكس الأداء الماهر لها، وتُعرض للطلاب على صورة خريطة تفكير ومنظم بياني ثم تدمج هذه فى السياق المناسب لها فى المحتوى العلمي، ويتم تناولها والتدرب عليها من بداية الدرس حتى انتهائه وذلك فى أثناء مراحل الدرس جميعها: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير فى التفكير، تطبيق التفكير، توظيف التفكير، وتقويم التفكير. ويكون المحتوى



المستخدم أثناء مناقشة المهارة والتدريب عليها هو المحتوى العلمي المطلوب اكتسابه في الدرس أو الوحدة التعليمية. ويتم تدريس مهارة واحدة لكل درس مستقل إلا في حالة إتقان الطلاب للمهارات حينها يمكن جمع أكثر من مهارة في درس واحد. أبحاث الدراسة عند التعريف بالاستراتيجية وأهميتها إلى بعض المراجع الأجنبية، على سبيل المثال الإحالة إلى Renzulli عند ذكر أن الاستراتيجية تتألف من ست مهارات أو (Routman ٢٠١٢) في أهمية الاستراتيجية، ويعتقد الباحثون أن موضوعات الإحالة لا وجود لها في هذه المراجع.

### دراسة سارة عدنان وضحي ساجد 2021

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استراتيجية سوام SWOM في تنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات ، وتكونت عينة البحث من ٦٠ طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة حيث جري التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية سوام حيث تم تخطيط الدروس في الرياضيات باستخدام مهارات استراتيجية سوام الست وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) ، بينما درست المجموعة الضابطة نفس الوحدات باستخدام الطريقة المعتادة ، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية سوام فاعلية في تنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات المجموعة التجريبية وبفروق دالة احصائيا عن طالبات المجموعة الضابطة ، استخدمت الدراسة مصطلح استراتيجية وليس مصطلح نموذج ، كما اكتفت الدراسة بعدد محدود من المهارات واعتبرتها هي مهارات استراتيجية سوام .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام كواحدة من الاتجاهات الحديثة في تدريس مهارات التفكير ودمجها ضمن المنهاج الدراسي بهدف تحسين التعلم ونتاجاته. وأنها مجموعة الاجراءات المنظمة والمترابطة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار التي تتبع في تدريس محتوى علمي، إذ تقوم الاستراتيجية على دمج مهارات التفكير وما تتضمنه من مهارات وعمليات عقلية واستراتيجيات بشكل يجعلها أكثر فاعلية في تدريس المنهج. وأشارت الدراسة أنه بعد تطبيق استراتيجية سوام في مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في إمارة أبوظبي باتت الاستراتيجية تمثل النموذج الأمثل الشامل للمدرسة!

لم توضح الدراسة الكيفية التي استخدمت بها استراتيجية سوام وخطوات تطبيقها في التدريس، ولم يُتَّح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضاً لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة من أن الاستراتيجية عبارة عن مجموعة اجراءات منظمة ومترابطة ومتسلسلة على شكل ست مهارات للتفكير.

#### دراسة سلوى جرجس طلل غالب ٢٠٢١

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس قواعد اللغة العربية وقياس أثر ذلك على تحصيل طالبات قسم التربية الخاصة الأديبي ، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ طالبة بالمرحلة الرابعة بقسم التربية الخاصة بمدرسة الأنفال بمدينة السليمانية بالعراق تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، حيث درست المجموعة التجريبية قواعد اللغة العربية باستخدام استراتيجية سوام ، حيث اعتمدت في تدريس تلك القواعد مجموعة من المهارات رات انها مهارات استراتيجية سوام وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتوصلت الدراسة الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست قواعد اللغة العربية باستخدام مهارات استراتيجية سوام على طالبات المجموعة التجريبية ، واوصت الدراسة بضرورة اعتماد استراتيجية سوام في تدريس اللغة العربية لما لها من فاعلية في التحصيل الدراسي وبتصميم كتب القواعد في اللغة العربية باستخدام استراتيجية سوام . اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام وأنها منظومة تعليمية تتضمن مجموعة إجراءات للتدريس، واقتصرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أنها تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، أعدت الباحثتان دروساً نموذجية للموضوعات التي سيتم تدريسها على وفق الاستراتيجية بحسب الدراسة، ولم يُتَّح للباحثين الاطلاع على تلك الدروس

النموذجية أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة إجراءات للتدريس من ست مهارات.

وأشارت الدراسة إلى أن الاستراتيجية من تأليف أهل الخبرة والاختصاص وأن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة سحر عبده السيد ٢٠٢١

هدفت الدراسة الى قياس فعالية استراتيجية سوام في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات المستوى الخامس بكلية التربية بالدلم جامعة سطاتم بن عبدالعزيز بالمملكة العربية السعودية ، واتبعت الدراسة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة عبر تطبيق مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين على الطالبات مجموعة الدراسة قبل استخدام الاستراتيجية وبعدها ، وتكونت مجموعة الدراسة من ١٧ طالبة بالمستوى الخامس درسوا مقرر طرائق التدريس باستخدام استراتيجية سوام لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين وهي ( التفكير الناقد - التفكير الابداعي - التواصل - التعاون - التعلم ككل ) وتوصلت الدراسة الى فعالية استراتيجية سوام في تنمية تلك المهارات في التطبيق البعدي وبعد الدراسة باستخدام الاستراتيجية وبفروق دالة احصائيا عن التطبيق القبلي ، وارجعت الدراسة ذلك الى الارتباط الوثيق بين مهارات القرن الحادة والعشرين ومهارات استراتيجية سوام التي اعتمدها الدراسة وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) واعتبرت الدراسة نموذج سوام استراتيجية تدريس لها مهارات ست استخدمتها في تخطيط الدروس لتدريسها لطالبات المجموعة التجريبية .

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية على نموذج سوام، واعتبرت الدراسة استراتيجية سوام من أهم استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تهتم بتنمية مهارات التفكير

المنتج كإحدى مهارات القرن الحادي والعشرين وهي التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، التواصل، والتعاون، وهي أهم استراتيجيات التدريس والاتجاهات الحديثة التي تركز على تدريس التفكير المنتج من خلال دمج مهارات التفكير العليا والعمليات العقلية المنتجة في المناهج والبرامج بكافة المراحل الدراسية من أجل تحسين وضمان جودة مخرجات التعلم، إلا أن الدراسة اقتصرت-تبعاً لدراسات سابقة- أنها تركز على ست مهارات أساسية للتفكير الإبداعي والناقد وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية)، وعرفتها الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- بأنها مجموعة من الإجراءات المرتبة والمتتابعة والمتراطة تمثل مهارات التفكير العليا الستة المذكورة آنفاً في التدريس. قامت الباحثة بتصميم وحدة طرق التفكير في الرياضيات وفقاً لخطوات استراتيجية سوام-بحسب الدراسة، وحددت الدراسة دور عضو هيئة التدريس ودور الطالب في الموقف الصفّي وفقاً لخطوات الاستراتيجية بناءً على مهارات التفكير الستة المذكورة آنفاً، حيث تقوم الطالبات بتوظيف مجموعة من المهام والأنشطة من خلال تطبيق مهارات التفكير. وبناءً على ما أوضحته الدراسة في الوحدة المصممة وخطوات تدريس المهارات ومجموعة الأنشطة والمهام ظهر للباحثين أن الطريقة المستخدمة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب، إذ أن لكل مهارة وعملية وعادة عقلية في نموذج سوام أسئلة محددة تعكس الأداء الماهر لها، وتعرض للطلاب على صورة خريطة تفكير ومنظم بياني ثم تدمج في السياق المناسب لها في المحتوى العلمي، ويتم تداولها والتدرب عليها من بداية الدرس حتى انتهائه وذلك في أثناء مراحل الدرس جميعها: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير في التفكير، تطبيق التفكير، توظيف التفكير، وتقويم التفكير. ويكون المحتوى المستخدم أثناء مناقشة المهارة والتدرب عليها هو المحتوى العلمي المطلوب اكتسابه في الدرس أو الوحدة التعليمية. ويتم تدريس مهارة واحدة لكل درس مستقل إلا في حالة إتقان الطلاب للمهارات حينها يمكن جمع أكثر من مهارة في درس واحد. أشارت الدراسة إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة سحر عبد الكريم جميل ٢٠٢١

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجية سوام SWOM في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات والقوة الرياضية لديهم. تحددت عينة الدراسة في طلاب مدرسة خالد بن الوليد للبنين بتكريت، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي للمجموعات المتكافئة ذات الاختبار البعدي، وقد استخدمت الأسلوب العشوائي البسيط في اختيار شعبة (ج) لتمثل المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية سوام وعددها (٣٢) طالباً، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة التقليدية وعددها (٣٢) طالباً. وتمثلت الحدود المعرفية للدراسة في الفصول الثاني والثالث والرابع من كتاب الرياضيات المعتمد لطلاب الصف الرابع العلمي من قبل وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨.

وفيما يتعلق بإجراءات الدراسة فقد قامت الباحثة بصياغة مجموعة من الأهداف السلوكية في ضوء الأهداف الخاصة بتدريس مادة الرياضيات للصف الرابع العلمي ومحتوى الفصول الثاني والثالث والرابع المقرر تدريسها موزعة على المستويات الخمسة لتصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب)، كما أعدت الباحثة خطأً تدريسية لتدريس موضوعات التجربة حيث تناولت الباحثة خلال إعدادها وتطبيقها للخطط التدريسية ستة مهارات تفكير وهي: (مهارة التساؤل، مهارة المقارنة، مهارة توليد الاحتمالات، مهارة التنبؤ، مهارة حل المشكلات، مهارة اتخاذ القرار)، وقامت بدمج مهارات التفكير الستة في الموضوعات المحدد تدريسها لطلاب مجموعتي الدراسة وفقاً لاستراتيجية سوام لطالبات المجموعة التجريبية ووفقاً للطريقة التقليدية لطلاب المجموعة الضابطة. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية سوام SWOM وبين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية سوام SWOM وبين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار القوة الرياضية لصالح المجموعة التجريبية،

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية سوام على نموذج سوام، وتعدّها استراتيجية تدريسية وإحدى استراتيجيات مهارات التفكير فوق المعرفية، والتي تستند إلى دمج التفكير بالمحتوى الدراسي ودمج العمليات العقلية المنتجة بشكل واضح عند تدريس المنهج. وتبنت تعريف الاستراتيجية -تبعاً لدراسات سابقة- على أنها مجموعة متسلسلة ومنظمة من الإجراءات التدريسية ومهارات التفكير التي تستخدم في تدريس الطلاب بهدف تحسين مستواهم التعليمي، تعتمد على دمج العادات والعمليات العقلية المنتجة والمهارات والعمليات العقلية المعرفية بشكل واضح ودقيق في تدريس المنهج الدراسي، وتتضمن أهم مهارات التفكير الناقد والابداعي، واقتصرت الدراسة على أنها تتألف من ست مهارات هي: (التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار).

لم يُتَّح للباحثين الاطلاع على الخطط التدريسية التي أعدتها الباحثة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة. كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتألف من مجموعة متسلسلة من ست مهارات. وذكرت الدراسة للتوثيق العلمي أن سوارتز قدم استراتيجية سوام! وأنه تم تطويرها مع عمر أحمد، وأشارت إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة وفاء سلمان عوجان ٢٠٢١

هدفت الدراسة الى تقصي استخدام استراتيجية SWOM في تحصيل المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف السادس الاساسي في مديرية تربية عين الباشا بالأردن ، حيث قامت الباحثة بتدريس وحدة فى التربية الاسلامية باستخدام استراتيجية سوام لتنمية المفاهيم الفقهية لدى الطالبات ، وقامت بتطبيق تجربة البحث على مجموعتين تجريبية وضابطة بلغ عدد كل منها ٢٠ طالبة ، وتوصلت الدراسة الى تفوق طالبات المجموعة التدريبية في الاختبار التحصيلي في المفاهيم الفقهية على طالبات المجموعة الضابطة ويظهر هذا التفوق

قيمة حجم الأثر الكبير لاستخدام استراتيجية سوام ، كما ظهر أيضا في الاختبار التحصيلي المؤجل مما يشير الى فاعلية استراتيجية سوام فى تنمية تحصيل المفاهيم الفقهية لدى الطالبات ، وحددت الدراسة لاستراتيجية سوام عدد ٦ خطوات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) واستخدمت تلك الخطوات في تدريس الوحدة المختارة ، واعتبرت تلك الدراسات مهارات نموذج سوام خطوات لاستراتيجية سوام كما اطلقت عليها ،حيث أن الدراسة سارت على نهج الدراسات السابقة التي اعتبرت أن نموذج سوام هو استراتيجية تدريس وان مهارات النموذج هي مجموعة من الخطوات لتلك الاستراتيجية .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام، وأنها إحدى استراتيجيات التدريس وتعليم التفكير من خلال دمجها بالمنهاج الدراسي، وتعد من استراتيجيات ما فوق المعرفة، وسوام برنامج تعليمي تطويري به تعليمات وإرشادات سهلة وواضحة تضمن بيئة تعليمية ناجحة،

ذكرت الدراسة أن لمهارات التفكير الخاصة باستراتيجية سوام مظهرين، أولهما مهارات العقل المعرفية: وتشمل مهارات اكتساب المعرفة وتعميقها وتكاملها، وتوليد الأفكار وبناء المعرفة وتوظيفها، وثانيهما عادات العقل المنتجة: وتصنف إلى عمليات متمثلة في الوعي بالذات وضبطها، والوعي بالتفكير وضبط الأداء، وهذا التصنيف موافق لواقع نموذج سوام وهو موضح في شكل ١. إلا أنه اقتصرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أن الاستراتيجية تتشكل من خطوات هي التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار.

ذكرت الدراسة أن SWOM منظومة تعليمية شارك فيه كل من روبرت سوارتز مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن - الولايات المتحدة الأمريكية، وعمر أحمد مدير مركز إدراك لتعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية، وأشارت لذلك إلى أن اسم الاستراتيجية مكون من مزج جزء من اسميهما أول حرفين من OM - OMAR وأول حرفين من SW - Swartz. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

**دراسة عفراء نعيمة وأسماء نعيمة ٢٠٢١**

هدفت الدراسة الى استخدام استراتيجية سوام في تدريس مادة الاجتماعيات وقياس أثر ذلك على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط ، وتكونت عينة الدراسة من ٧٩ طالبا بالصف الأول المتوسط تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة بلغ عددها ٣٩ طالبا وتجريبية بلغ عددها ٤٠ طالبا ، حيث درست المجموعة التجريبية مادة الاجتماعيات باستخدام استراتيجية سوام ، حيث اعتمدت في تدريس دروس الاجتماعيات على مجموعة من المهارات رات انها مهارات استراتيجية سوام وهي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتوصلت الدراسة الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست الاجتماعيات باستخدام مهارات استراتيجية سوام على طلاب المجموعة الضابطة ، واوصت الدراسة بضرورة اعتماد استراتيجية سوام في تدريس الاجتماعيات لما لها من فعالية في التحصيل الدراسي وإمكانية استخدامها في المواد الدراسية الأخرى ، اعتمدت تلك الدراسة مصطلح استراتيجية لنموذج سوام واعتبرت أن تلك الاستراتيجية تتألف من مجموعة من مهارات التفكير وأن أهم مهارات التفكير التي تتألف منها هي المهارات الست المذكورة سابقا وهي التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، واتخاذ القرار، والتي طبقتها في دروسها وذلك باتباع خطوات الخطة التدريسية الخاصة بالدراسة حيث استخدمت المهارات الست وفق إطار زمني محدد لكل مهارة وذلك أثناء الحصة الدراسية سوام، وسبق أن هذا لا يتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات التفكير ودمجه في تدريس المحتوى العلمي ما يكسب الطالب جودة في تفكيره ونماء في معارفه.

**دراسة عادل عطا الله خليفة 2021**

هدفت الدراسة الى قياس أثر استخدام استراتيجية SWOM في تحصيل طلبة المرحلة الثانية قسم الفنون التشكيلية في مادة التشريح الفني ، واختار الباحث عينة البحث بطريقة عشوائية مكونة من ٣٠ طالبا وطالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، وتم تدريس مادة التشريح الفني وفقا لاستراتيجية سوام لطلاب المجموعة التجريبية حيث تم تخطيط دروس المقرر وفقا لمجموعة مهارات استراتيجية سوام وهي ( التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) بينما درست المجموعة الضابطة نفس الوحدات الدراسية بالطريقة المعتادة ، وبعد التطبيق ومقارنة النتائج تبين تفوق طلاب



المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية سوام على طلاب المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة المعتادة وبفروق دالة احصائيا ، واوصت الدراسة بتعميم تطبيق تلك الاستراتيجية ضمن طرق التدريس المتبعة في تدريس التربية الفنية في كليات الفنون الجميلة ، استخدمت الدراسة مصطلح استراتيجية وليس مصطلح نموذج ، كما اکتفت الدراسة بعدد محدود من المهارات واعتبرتها هي مهارات استراتيجية سوام .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام على نموذج سوام، وأنها إحدى استراتيجيات تدريس مهارات التفكير فوق المعرفية، واستراتيجية تعليمية تقدم خطة تنظيمية شاملة لإدارة العملية التعليمية تستند إلى دمج التفكير بالمحتوى الدراسي ودمج العمليات العقلية المنتجة بشكل واضح عند تدريس المنهج. وأنها مجموعة من الإجراءات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة وسلسلة متناسقة لأنواع متعددة من مهارات التفكير والتي يتم من خلالها تدريس المحتوى العلمي. واقتصرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أنها تتألف من ست مهارات للتفكير وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية) . تم إعداد الدروس التعليمية وفقاً لاستراتيجية سوام في ضوء المهارات الست، بحسب الدراسة. لم يُتَح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضاً لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتكون من ست خطوات.

أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية، (Krishna ٢٠٠٥) صفحة ٤٥ عند تعريف مصطلح استراتيجية سوام، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في هذا المرجع، ولم يُثبت هذا المرجع في قائمة مصادر الدراسة.

## دراسة سالم عبد الرضا وأخران ٢٠٢١

هدفت الدراسة الى التعرف على أثر استراتيجية سوام SWOM في تعليم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم لدى طلاب المرحلة الأولى بكلية التربية البدنية وعلوم الصحة بجامعة البصرة ، واختار الباحث مجموعة مكونة من ٤٠ طالبا بالمرحلة الأولى تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع ٢٠ طالبا بكل مجموعة حيث قام الباحثون بإعداد ٨ وحدات دراسية لتعليم مهارات كرة القدم باستخدام استراتيجية سوام المكونة بحسب الدراسة- من ٦ مهارات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وذلك للمجموعة التجريبية بينما درست المجموعة الضابطة نفس الوحدات الدراسية باستخدام الطريقة المعتادة ، وتوصلت الدراسة بعد اجرائها الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في المهارات الأساسية في كرة القدم ، استخدمت الدراسة مصطلح استراتيجية وليس مصطلح نموذج ، كما اکتفت الدراسة بعدد محدود من المهارات واعتبرتها هي مهارات استراتيجية سوام .

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح استراتيجية سوام كاستراتيجية تدريس حديثة والتي تقوم على دمج العادات والعمليات العقلية المنتجة والمهارات والعمليات والاستراتيجيات العقلية المعرفية بشكل واضح ومحدد في تدريس المنهج، إذ تعتبر مكونا حاسما ودقيقا للتعلم الفعال، وتتألف من ست مهارات أو خطوات هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار (على أن الواقع في نموذج سوام أنه يشتمل على سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية). تم إعداد الوحدات التعليمية وفقا لهذه الخطوات، واشتمل البرنامج التعليمي في الدراسة على مجموعة وحدات تعليمية باستخدام استراتيجية سوام، وبالنظر إلى نموذج لوحدية تعليمية وُجد أنها اعتمدت استخدام المهارات الست ضمن خطوات سير الدرس المهارة تلو الأخرى ابتداء بمهارة التساؤل وانتهاء باتخاذ القرار، وذلك وفقاً للخطة التدريسية الخاصة بكل موضوع، حيث استخدمت المهارات الست بطريقة متسلسلة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة طرح سؤال واحد ضمن كل مهارة لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بما يتوافق مع موضوع الدرس. ظهر للباحثين أن أسئلة المهارات الست وطريقة استخدامها في الدراسة لا تتوافق مع واقع نموذج سوام لا من حيث المضمون ولا الأسلوب. على سبيل المثال: في مهارة التنبؤ: كيف يكون وضع الجسم قبل

أداء مهارة الإخماد؟ وفي مهارة توليد الاحتمالات: هل يكون الإخماد بالقدم أسهل أم بالصدر؟ وفي مهارة اتخاذ القرار: ما هو القرار الصحيح عندما تأتيك الكرة منخفضة؟ وهكذا بقية المهارات. هذه الأسئلة لا علاقة لها بتعليم الطلاب عمليات التفكير المرتبطة بالمهارات الست، ثم إن طريقة مناقشة المحتوى بطرح هذه الأسئلة لن تمكن الطلاب من تحسين نوعية تفكيرهم، فالطالب لن يتعلم عملية اتخاذ القرار فضلا عن أن ينجزها بدرجة جيدة من البراعة بمجرد سؤاله: ما هو القرار الصحيح عندما تأتيك الكرة منخفضة؟ إلا إذا تم تدريسه استراتيجياً وخطوات اتخاذ القرار المنجز بطريقة ماهرة. ولم يتم تدريس المهارات بشكل محدد وواضح ودمجها في تدريس المنهج، إذ لم يتم مراعاة السياقات المناسبة في المحتوى العلمي لدمج مهارات التفكير فيه.

دراسة شروق علي زهير العمري، ٢٠٢٢.

هدفت الدراسة إلى تعرّف أثر تدريس العلوم باستخدام استراتيجية سوام SWOM على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث على المنهج الوصفي عند مراجعة الأدبيات ذات العلاقة بمتغيرات البحث وأدواته وعند تحليل المحتوى للوحدة المختارة، إضافةً للمنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي؛ الذي يتلاءم مع هدف الدراسة المتمثل في التعرف على أثر تدريس العلوم باستخدام استراتيجية سوام SWOM على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، وذلك من خلال تصميم المجموعتين: التجريبية والضابطة، واستخدام القياس القبلي؛ لضبط الإجراءات التجريبية، ثم تطبيق القياس البعدي؛ لدراسة الفروق ودلالاتها بين المجموعة التجريبية التي تم تدريسها وحدة "الحركة والقوة" باستخدام استراتيجية سوام SWOM، والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها للوحدة ذاتها بالطريقة المعتادة. كما تضمن البحث إعداد دليل للمعلمة لتدريس الوحدة بها كافة التفاصيل وكراسة أنشطة للطلبة باستخدام استراتيجية سوام. وأعدت الباحثة أداتين لقياس تنمية الطالبات؛ أحدهما اختباراً في التحصيل وآخر في مهارات التفكير الإبداعي، وطُبقت قبلياً على عينة عشوائية بلغ قوامها ٤٨ طالبة من طالبات المتوسطة السادسة عشر بمدينة أبها التابعة لإدارة تعليم منطقة عسير، ومثلت العينة مجموعتين، إحداهما تجريبية مكونة من ٢٤ طالبة درسن وحدة "الحركة والقوة" باستخدام استراتيجية سوام، والأخرى ضابطة مكونة من ٢٤

طالبة درسن الوحدة ذاتها بالطريقة المعتادة، وقد تم تطبيق الاختبارين بعددًا على المجموعتين بعد الانتهاء من دراسة الوحدة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١ م. وتمت المعالجة الإحصائية.

وقد أسفرت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة احصائيًا بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل واختبار مهارات التفكير الإبداعي؛ لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء هذه النتائج؛ تم تقديم بعض التوصيات كاستخدام استراتيجية سوام في تدريس العلوم في مراحل مختلفة، وإعداد دورات تدريبية للمعلمين على استخدام استراتيجية سوام، كما قدمت مقترحات لإجراء بعض الدراسات الأخرى.

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية تدريس على نموذج سوام، حيث أنها تبنت تعريف استراتيجية سوام -تبعًا لدراسات سابقة- على أنها مجموعة من المراحل والإجراءات المترابطة والمتسلسلة والمنظمة والتي تستند على ست مهارات للتفكير هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار، لتدريس مهارات المحتوى العلمي، وتعددها الدراسة من استراتيجيات ما وراء المعرفة. إلا أن الدراسة صرحت أن التعليم المبني على استراتيجية سوام يتحدد من خلال ما يسمى بالخارطة العقلية، ثم أدرجت الدراسة جميع مهارات وعمليات وعادات وخصال العقل كما هو الواقع في نموذج سوام وتم توضيحه في شكل ١. ثم خصصت بعض مهارات التفكير الناقد والإبداعي -تبعًا لدراسات سابقة- على أن استراتيجية سوام تركز عليها وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار. فقد اعتمدت الدراسة المهارات الست خطوات لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية بطريقة طرح أسئلة ضمن إطار كل مهارة، حيث استخدمت أسئلة كل مهارة كما هو الواقع في خارطة التفكير والمنظم البياني لكل مهارة في نموذج سوام. وفي إجراءات التدريس وخطوات سير الدرس وفقا للاستراتيجية ذكرت الدراسة جميع أجزاء الدرس كما هو الواقع في نموذج سوام: المقدمة، التفكير النشط، التفكير في التفكير، تطبيق التفكير وتقييم التفكير، إلا إنه عند التطبيق تم استخدام جميع المهارات الست في تدريس المحتوى العلمي أثناء مرحلة التفكير النشط، وهذا الإجراء لا يتوافق مع نموذج سوام الذي يتبنى دمج مهارة واحدة في تدريس المحتوى العلمي في مرحلة التفكير النشط من

الدرس إلا في حالة واحدة وهي أن الطلاب قد تم تدريسهم المهارات سابقا وأتقنوها حينها يمكن استخدام استراتيجية تجميع المهارات. وأظهرت الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام د. عمر العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج حيث صرحت إلى أن تسمية نموذج سوام جاءت نتيجة للتعاون العلمي المشترك بين مؤلف نموذج سوام د. عمر أحمد العسيري والبروفيسور سوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

### دراسة هاشم متعب طه 2022

هدفت الدراسة الى قياس تأثير استراتيجية سوام SWOM وفق جدولة التمرين الثابت والمتغير في تطوير التفكير الابداعي والمهارات الأساسية بكرة القدم للناشئين ، حيث تم اختيار عينة البحث من ٢٧ لاعبا من الناشئين بنادى بلدية البصرة ، حيث تم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة تم تطبيق وحدات تدريبية عليها باستخدام مهارات استراتيجية سوام الست وهي ((التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) ومجموعة تم تطبيق الوحدات التدريبية عليها بالطريقة المعتادة في التدريب ، وتوصلت الدراسة الى أن استخدام استراتيجية سوام في تدريب الناشئين على مهارات كرة القدم قد أسهم في تطوير التفكير الابداعي لديهم وكذلك في تطوير المهارات الاساسية في كرة القدم وبفروق دالة احصائيا .

اعتمدت الدراسة إطلاق مصطلح استراتيجية تدريس على نموذج سوام، ولم يُنح للباحثين الاطلاع على خطط الدروس في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتعرف على محتوى أسئلة كل مهارة وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضا لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة أن استراتيجية سوام تتكون من ست خطوات.

**تحليل ونقد دراسات المحور الأول:**

باستقراء وتحليل الدراسات العربية التي اعتبرت سوام استراتيجية تدريس يتضح ما

يلي :

- عدد الدراسات التي تناولت نموذج سوام كاستراتيجية تدريس لها مهارات ست هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) هو ٥٤ دراسة ، توزعت تلك الدراسات على ٤ بلدان عربية بواقع ٣٨ دراسة أجريت بدولة العراق وبنسبة ٧٠.٣ % من إجمالي عدد الدراسات و ١٠ دراسات أجريت بجمهورية مصر العربية وبنسبة مئوية ١٨.٥ % من إجمالي عدد الدراسات و ٤ دراسات أجريت بالمملكة العربية السعودية وبنسبة ٧.٤ % من إجمالي عدد الدراسات، ودرستان بالمملكة الأردنية الهاشمية وبنسبة ٣.٨ % من إجمالي عدد الدراسات بهذا المحور، كما استخدمت الاستراتيجية في تدريس العديد من المواد الدراسية مثل الرياضيات بإجمالي عدد ١٢ دراسة وبنسبة مئوية بلغت ٢٢ % من إجمالي عدد الدراسات ، ومادة العلوم ( فيزياء - كيمياء - احياء ) بإجمالي ١٣ دراسة وبنسبة ٢٤ % من إجمالي عدد الدراسات ومادة الدراسات الاجتماعية ( تاريخ - جغرافيا ) بإجمالي عدد ٨ دراسات وبنسبة مئوية ١٥ % والتربية الرياضية والبدنية بإجمالي عدد ١٠ دراسات وبنسبة مئوية بلغت ١٨.٥ % واللغة العربية والتربية الاسلامية بإجمالي عدد ٥ دراسات وبنسبة مئوية ٩.٢ % ومادة الاقتصاد المنزلي بعدد دراستين فقط وبنسبة مئوية ٣.٧ % ، كما استخدم النموذج في تدريس كل من التربية الفنية و مقرر علم النفس والصحة النفسية باستخدام استراتيجية سوام ودراسة أخرى استخدمت الاستراتيجية في تدريس علم النفس الإرشادي ودراسة أخرى تدريس مقرر طرق التدريس .

- أهتمت تلك الدراسات بقياس فاعلية استراتيجية سوام في تنمية متغيرات متعددة كان أبرزها التحصيل الدراسي بواقع ٣٠ دراسة وهي دراسات ( مجيد الحميدى، ٢٠١٢ ) و ( هيام غائب ، ٢٠١٢ ) و ( خضير عباس ومجيد الحميدى ، ٢٠١٣ ) و ( اسماعيل عبد زيد ، ٢٠١٣ ) و ( احسان حمزة ، ٢٠١٤ ) و ( عباس الركابي ، ٢٠١٥ ) و ( زينب راجي ، ٢٠١٦ ) و ( سعد لايد ، ٢٠١٦ ) و ( الهام فارس و حاتم علي ، ٢٠١٦ ) و ( شيماء على ورائد عباس ، ٢٠١٦ ) و ( علاء الشامي وأحمد العابدی ، ٢٠١٦ ) و دراسة (

سعيد حسين وفاضل عمران ، ٢٠١٦ ) ودراسة ( وسن عبدالكريم ، ٢٠١٦ ) ودراسة ( زيد العدوان ، ٢٠١٨ ) و ( عمار هادي ، ٢٠١٧ ) و ( صلاح اللامي ، ٢٠١٧ ) و ( حميد قاسم ، ٢٠١٧ ) و ( شهاب حنتش ، ٢٠١٩ ) و ( هديل ساجد ، ٢٠١٩ ) و ( وفية الياسري ، ٢٠١٩ ) ودراسة ( فيصل حمدي وفلاح صالح ، ٢٠١٩ ) ودراسة ( علاء طه ، ٢٠١٩ ) و ( ازهار كشاش ، ٢٠٢٠ ) و ( باسم جاسم ، ٢٠٢٠ ) و ( حنان ناصر ، ٢٠٢٠ ) و ( سلوى جرجس ، ٢٠٢١ ) و ( سحر عبدالكريم ، ٢٠٢١ ) ودراسة ( عادل عطا الله ، ٢٠٢١ ) ودراسة ( عفراء نعمة ، ٢٠٢١ ) و ( شروق زهير ، ٢٠٢٢ ) وبنسبة تقريبية ٥٥ % من إجمالي عدد الدراسات مما يشير الى اهتمام تلك الدراسات بتنمية الجانب المعرفي للطلاب بمختلف المراحل الدراسية وهو ما يخالف نموذج سوام والذي هو نموذج لتنمية التفكير لدى الطلاب .

- اهتمت بعض الدراسات بتنمية أنواع مختلفة من التفكير مثل التفكير الإبداعي كدراسات (هاشم حمزة ، ٢٠١٥ ) و ( ضحى ساجد ، ٢٠١٧ ) و ( شروق على ، ٢٠٢٠ ) ودراسة (سارة عدنان ، ٢٠٢١ ) ودراسة ( هاشم طه ، ٢٠٢٢ ) ودراسة (رنا محمد عبدالكريم ، ٢٠١٩ ) بإجمالي ٦ دراسات وبنسبة ١١% من إجمالي عدد الدراسات ، والتفكير عالي الرتبة مثل دراسات ( زينب راجى ، ٢٠١٦ ) و ( الهام فارس وحاتم علي ، ٢٠١٦ ) و (فاطمة عبدالفتاح ، ٢٠١٨ ) بإجمالي دراسات ٣ دراسات وبنسبة ٥.٥% تقريبا ، ومهارات التفكير الناقد مثل دراسات ( ايمان مهدي ، ٢٠١٧ ) و ( علاء عبد الراضي ، ٢٠٢٠ ) بإجمالي دراستان فقط وبنسبة مئوية ٣.٧ % ، كما تم تناول بعض مهارات التفكير الأخرى في بعض الدراسات مثل التفكير التنبؤي ( زيزى عمر وتريزا شكرى ، ٢٠١٧ ) والتفكير الاستدلالي بدراسة ( عمار هادي ، ٢٠١٧ ) والتفكير التأملي بدراسة (محمد الزيدى ، ٢٠١٩ ) و هديل السيد ومروة الصفتي (٢٠٢٠) و التفكير المنطقي بدراسة (ناريمان جمعة ، ٢٠١٩ ) والتفكير الرياضي بدراسة ( عبدالله الزيلعى ، ٢٠٢٠ ) وبلغ عدد الدراسات التي اهتمت بتنمية التفكير من خلال استخدام استراتيجية سوام ١٦ دراسة وذلك بنسبة مئوية ٣٠ % تقريبا من إجمالي عدد الدراسات .

- اهتمت بعض الدراسات بمتغيرات أخرى حاولت تنميتها من خلال استخدام استراتيجية سوام مثل القوة الرياضية بدراسة ( سحر عبدالكريم ، ٢٠٢١ ) ومهارات القرن الحادي

والعشرين بدراسة ( سحر جميل ، ٢٠٢١ ) ومهارات التميز الرياضي والكفاءة الذاتية بدراسة ( محمد حسن عبدالشافى ، ٢٠٢١ ) والبراعة الرياضية بدراسة ( زكريا حناوي ، ٢٠١٨ ) والوعي الصحي كما بدراسة ( يوسف فالح واحمد علاوي ، ٢٠١٦ ) والخرج الموقفي كما بدراسة ( غصون عبدا لأمير ، ٢٠١٧ ) وتعلم مهارة المناولة كما بدراسة (لمياء حسن واخران ، ٢٠١٧ ) وتعلم مهارة الدحرجة في كرة القدم كما بدراسة ( محمد عبدالحسين ، ٢٠١٧ ) والمهارات الاساسية في كرة القدم مثل دراسة ( سالم عبد الرضا واخران ، ٢٠٢١ ) ومهارة دفع الثقل مثل دراسة ( حيدر طه ، ٢٠١٤ ) .

- جميع الدراسات السابقة والتي بلغ عددها ٥٤ دراسة استخدمت سوام SWOM كاستراتيجية تدريس أعدت دروس المواد الدراسية المختلفة بها فى ضوء ٦ مهارات اعتبرت مهارت استراتيجية سوام وهى (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وأغفلت ان سوام SWOM هو نموذج شامل ينتظم المدرسة بأسرها ويحتوى العديد من الاستراتيجيات التدريسية وله عشرات المهارات والعمليات والعادات العقلية التي يمكن دمجها فى تدريس المواد والمقررات الدراسية، وقد يرجع ذلك الى اعتماد الدراسات على بعضها البعض وذلك دون الرجوع الى المصدر الرئيس لنموذج سوام وهو كتاب ( سوام SWOM ) لبناء العقل وتنمية التفكير وتطوير قدرات التعلم لمؤلف نموذج سوام د. عمر أحمد.

### المحور الثاني: الدراسات التي تناولت سوام SWOM كنموذج تدريسي

هناك العديد من الدراسات التي اعتبرت سوام SWOM نموذج للتدريس واستخدمت المسمى العلمي السليم لسوام SWOM ، وسنعرض فيما يلى تلك الدراسات كالتالي :

#### دراسة قدر سميح ابوهنطش ٢٠١٤

هدفت الدراسة الى استخدام نموذج سوام فى تدريس العلوم بالصف السابع الاساسي بدولة فلسطين وقياس أثر التدريس باستخدام النموذج على تنمية التفكير فوق المعرفي والاتجاهات العلمية والتحصيل الدراسي ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبية بلغ عدده ٧٢ طالبا وطالبة وضابطة بلغ عددها ٧٢ طالبا وطالبة بمدينة نابلس بدولة فلسطين ، وقام الباحث بتدريس وحدة ( اجهزة جسم الانسان ) من مقرر العلوم بالصف السابع باستخدام نموذج سوام حيث تمت إعادة صياغة الوحدة فى ضوء مهارات التفكير التي يقوم



عليها نموذج سوام حيث يتم تركيز انتباه الطلاب على التفكير الذى يتعلمونه بأساليب مختلفة حيث يتم تقسم الدرس الى اربعة اجزاء هي ( مقدمة الدرس - التفكير النشط - التفكير في التفكير - تطبيق التفكير ) وفى كل جزء من أجزاء الدرس يتم تعريف الطلاب بكل من مهارتي المحتوى والتفكير وتوصلت الدراسة الي فاعلية نموذج سوام في تنمية التفكير فوق المعرفي والاتجاهات العلمية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية ، وتعد تلك الدراسة من الدراسات القليلة التي اعتمدت على نموذج سوام ومهاراته المرتبطة بتنمية التفكير وربط التدريس بمهارات التفكير فى كل مرحلة من مراحل الدرس، حيث استخدمت الدراسة هيكله الدرس الأساسية في نموذج سوام وهي أجزاء الدرس الأربعة: مقدمة الدرس، التفكير النشط، التفكير في التفكير وتطبيق التفكير. إلا أن الدراسة أكدت أن نموذج سوام يركز على ست مهارات وعمليات تفكير وهي اتخاذ القرار، حل المشكلات، تحديد علاقة الكل بالجزء، المقارنة والمقابلة، التنبؤ، وتوليد الاحتمالات، وجميعها تم استخدامها في الدراسة ماعدا التنبؤ. ولم تظهر الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج د. عمر العسيري حيث صرحت أن نموذج سوام من تأليف سوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة سامية المحمدي وأمل شحاتة ٢٠١٥

هدفت الدراسة الي استخدام استراتيجية تدريس مقترحة قائمة علي نموذج سوام SWOM في تدريس التاريخ لتنمية بعض أبعاد التنور التاريخي والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، وتكونت مجموعة البحث من ٦٠ تلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الغربية بمصر ، حيث درست المجموعة التجريبية دروس التاريخ باستخدام الاستراتيجية المقترحة القائمة على نموذج سوام والمكونة من ٦ مهارات هي (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة ، وتوصلت الدراسة بعد اجرائها الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية فى كل من مقياس أبعاد التنور التاريخي والاتجاه نحو المادة وبفروق دالة احصائيا على تلميذات المجموعة الضابطة ، وأوصت الدراسة بتبني استراتيجيات قائمة على نشاط التلاميذ وإيجابيتهم مثل نموذج سوام.

## دراسة نوال عبد القادر صرصور ٢٠١٥

هدفت الدراسة الى قياس أثر استخدام نموذج سوام SWOM في التفكير الرياضي واكتساب المفاهيم الهندسية لدى طلبة الصف السادس الاساسي ، وتكونت عينة الدراسة من عدد ١١١ طالبا تم تقسيمهم الى مجموعتين : مجموعة تجريبية عددها ٥٦ طالبا وطالبة ومجموعة ضابطة بلغ عددها ٥٥ طالبا وطالبة ، واعتمدت الدراسة علي استخدام نموذج سوام في تدريس وحدة القياس والهندسة من مقرر الصف السادس الاساسية واعادت صياغة الوحدة في ضوء مهارات التفكير التي يقوم عليها نموذج سوام حيث يتم تركيز انتباه الطلاب على التفكير الذي يتعلمونه بأساليب مختلفة حيث يتم تقسم الدرس الى اربعة اجزاء هي (مقدمة الدرس - التفكير النشط - التفكير في التفكير - تطبيق التفكير ) وفي كل جزء من أجزاء الدرس يتم تعريف الطلاب بكل من المحتوى ومهارة التفكير وتوصلت الدراسة الي فاعلية نموذج سوام في تنمية التفكير الرياضي والمفاهيم الهندسية لدى عينة الدراسة ، ولقد اعتبرت الدراسة سوام نموذج تدريسي يقوم على تنمية التفكير لدى الطلاب في كل مرحلة من مراحل الدرس، وعرضت التصنيف العام لمهارات وعمليات وعادات العقل كما هو الواقع في نموذج سوام، وهي بذلك من الدراسات القليلة التي سارت وفق نموذج سوام وخطواته العلمية المعتمدة . إلا ان الدراسة لم تظهر التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج د. عمر أحمد العسيري حيث أشارت صفحة ٢ أن صاحب النموذج هو روبرت سوارتز بروفيسور في جامعة ماساتشوستس ومدير المركز الوطني لتعليم التفكير ببوسطن في الولايات المتحدة، وذلك مع اطلاع الباحثة على نسخة كتاب "دمج مهارات التفكير" للمؤلف سوارتز وباركس المترجم للعربية بإذن من المؤلف، وكتاب "سوام" لمؤلفه عمر أحمد عبدالكريم والذي صدر قبل كتاب سوارتز المترجم، وقد نقلت الباحثة عنهما في دراستها وفيهما خلاف ما أشارت إليه من أن نموذج سوام لسوارتز. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة نغم هادي عبد الأمير، ٢٠١٦

هدفت الدراسة التعرف على فاعلية نموذجي سوام التعليمي، وروبرتس العنقودي التعليمي في تنمية التفكير التباعدي ومهارات ما وراء المعرفة، وتم اختيار مجتمع الدراسة من طلاب الصف الأول المتوسط في ثانوية الفرات التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ والمختارة قصدياً، وحددت مقرر الكيمياء للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥.

وتم استخدام منهج البحث التجريبي لتحقيق هدف الدراسة، وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية الاولى التي تدرس وفق نموذج سوام التعليمي والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق نموذج روبرتس العنقودي التعليمي، وتم التحقق من تكافؤ المجموعتين بمجموعة من المتغيرات، اما أداة البحث فقد تبنت الدراسة مقياس لقياس التفكير التباعدي، ومقياس لقياس مهارات ما وراء المعرفة.

أشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة احصائية لصالح نموذج سوام التعليمي في تنمية التفكير التباعدي ومهارات ما وراء المعرفة، وقد يرجع السبب في ذلك إلى عوامل كثيرة، منها: ان نموذج سوام SWOM التعليمي يتيح الفرصة أمام الطالب للتفاعل مع المهام التعليمية، وهذا يساعد على التفكير في التفكير في ضوء مشاركة المتعلمين في نشاط تأملي (ما وراء المعرفة) عن طريق طرح الأسئلة التأملية التي تساعدهم على الوعي بنوعية التفكير الذي يقومون به. أيضا نموذج سوام التعليمي يتيح للطالب فرصة التخطيط لكيفية أداء بعض مهارات التفكير في المواقف التعليمية العلمية الجديدة، ويتيح مجالاً يطرح فيه الطلاب الأسئلة ويناقشون ويتبادلون الأفكار، ويجعل دور الطالب إيجابياً ويبادر في التعلم ويشارك ويناقش ويتفاعل مع زملائه، ويبدل مجهوداً عقلياً لحل المشكلة أو تفسير الظاهرة.

لم يتسنَّ للباحثين معرفة الطريقة المتبعة في الدراسة في دمج مهارات التفكير في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي، إلا أن الدراسة أشارت في فصل "مناقشة النتائج" إلى أن الطلاب شاركوا في نشاط تأملي في مرحلة التفكير في التفكير من درس نموذج سوام وذلك عن طريق طرح الأسئلة التأملية التي تساعدهم على الوعي بنوعية التفكير الذي يقومون به ومعرفة الاستراتيجية المعتمدة أثناء القيام بعملية التفكير وتقييم فعاليتها، كما شاركوا أيضاً في مرحلة تطبيق التفكير من درس نموذج سوام وذلك بتطبيق مهارات وعمليات

التفكير التي تعلموها في الدرس على مواقف أخرى، مما يدل أن الدراسة احتوت على هاتين المرحلتين في الدرس، وهما تطبيق التفكير والتفكير في التفكير. وأشارت الدراسة أيضا إلى أن الطلاب تعلموا مهارات التفكير التالية: المقارنة والمقابلة المفتوحة، العلاقة بين الجزء بالكل، اتخاذ القرار، حل المشكلات، توليد الاحتمالات.

دراسة شيماء إبراهيم عبد اللطيف، ٢٠١٦

هدف هذا البحث إلى التعرف على فعالية نموذج سوام (SWOM) في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم. ولتحقيق تلك الأهداف تم صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما فعالية نموذج سوام (SWOM) في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم؟ ويتطلب ذلك الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية: ما فعالية نموذج سوام (SWOM) في تنمية التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم؟، ما فعالية نموذج سوام (SWOM) في تنمية الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم؟، وللإجابة عن هذه الأسئلة والتحقق من فروض البحث تم استخدام المنهج شبه التجريبي وتم تجميع البيانات عبر أداتي البحث، وهما اختبار التفكير التوليدي ومقياس الدافعية للإنجاز في العلوم والذي تم تطبيقهما على عينة مكونة من (٦٤) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتم تقسيمهم على مجموعتين المجموعة التجريبية تتكون من (٣٢) تلميذاً، درسوا باستخدام نموذج سوام (swom) والمجموعة الضابطة تتكون من (٣٢) تلميذاً، درسوا باستخدام الطريقة التقليدية المعتادة، وتم الحصول على النتائج وتحليلها ومعالجتها باستخدام برنامج SPSS واختبار "ت" للعينات المستقلة وأظهرت النتائج أن : لنموذج سوام حجم تأثير كبير في تنمية مهارات التفكير التوليدي في كل مهارة على حدة وفي الاختبار ككل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مما يدل على فعاليته في تنمية مهارات التفكير التوليدي لعينة البحث. لنموذج سوام حجم تأثير كبير في تنمية الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مما يدل على فعاليته في تنمية الدافعية للإنجاز لدى عينة البحث.

## دراسة شرين السيد إبراهيم محمد ٢٠١٨

استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية التدريس باستخدام نموذج سوام SWOM في تنمية التحصيل الدراسي وبعض مهارات الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الثانوي، كما استهدفت كذلك الكشف عن العلاقة الارتباطية بين كل من التحصيل الدراسي ومهارات الفهم العميق كنتيجة للتدريس باستخدام نموذج سوام بالنسبة لطلاب الصف الأول الثانوي. وتحددت عينة الدراسة في مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوي من مدرستي سندوب الثانوية للبنات وأم المؤمنین الثانوية بإدارة غرب التعليمية بمدينة المنصورة بمحافظة الدقهلية، كما اقتصرت الحدود المعرفية على باب الخلية: التركيب والوظيفة في الفصل الدراسي الأول من كتاب مادة الأحياء للصف الأول الثانوي للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨.

وفيما يتعلق بإجراءات الدراسة فقد قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي موضوعي في مادة الأحياء واستهدف التعرف على فاعلية التدريس وفقاً لنموذج سوام في تنمية التحصيل لدى عينة الدراسة، واختبار مهارات الفهم العميق والذي هدف إلى التعرف على فاعلية نموذج سوام المستخدم في التدريس في تنمية مهارات الفهم العميق لدى عينة الدراسة، ودليل للمعلم في تدريس باب الخلية: التركيب والوظيفة باستخدام نموذج سوام، وكراسة نشاط الطالب. اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، حيث تم بطريقة عشوائية اختيار أحد الفصول بمدرسة أم المؤمنین الثانوية بنات ليمثل المجموعة الضابطة، وقد بلغ عدده (٣٦) طالبة، في حين تم اختيار فصل آخر بمدرسة سندوب الثانوية للبنات ليمثل المجموعة التجريبية وبلغ عدده (٣٩) طالبة، وقد تم تطبيق أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي واختبار الفهم العميق على طالبات المجموعتين قبلًا بهدف التأكد من تكافؤ المجموعتين، وقد تم التدريس وفقاً لنموذج سوام لطالبات المجموعة التجريبية، وفقاً للطريقة التقليدية المعتادة لطالبات المجموعة الضابطة، وقد استغرق التدريس مدة ١٣ حصة دراسية. وتوصلت الدراسة إلى: أولاً: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لصالح المجموعة التجريبية. ثانياً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الفهم العميق لصالح المجموعة التجريبية. ثالثاً: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات

طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لنموذج سوام في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي واختبار الفهم العميق.

اعتمدت الدراسة استخدام مصطلح نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) كما هو الواقع الصحيح للنموذج، وذكرت أن نموذج سوام عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تقوم على دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي مع التركيز على الأسئلة التي يجب الإجابة عليها والمرتبطة بالمهارة (خريطة التفكير للمهارة) وتمثيل هذه الأسئلة في منظمات بيانية تساعد على فهمها. واعتبرت الدراسة نموذج سوام أحد النماذج التي تستند بوضوح إلى النظرية المعرفية، إذ يعتمد النموذج على تنمية الإدراك والانتباه والاستنتاج وصنع القرار من خلال اكتساب وتذكر واستخدام المعرفة. وساقَت الدراسة خطوات الدرس في نموذج سوام بأجزائه الأربعة الرئيسية: المقدمة، التفكير النشط وركزت هنا على استخدام خرائط التفكير والمنظمات البيانية في هذا القسم من الدرس، التفكير في التفكير، وتطبيق التفكير، واستدركت الدراسة على نموذج سوام خطوة خامسة وهي تقويم التفكير، وهذا استدراك ليس في محله إذ أن تقويم التفكير يندرج ضمن خطوات درس سوام كما هو موضَّح في الإطار النظري للنموذج تحت عنوان "إعداد الدرس في نموذج سوام". أعدت الباحثة دليل المعلم وفقاً للنموذج حيث ضمنت الأجزاء الخمسة في كل درس، لم يُتَح للباحثين الاطلاع على دليل المعلم للتعرف على المهارات التي اختيرت وسياقات المواضيع العلمية التي تم استثمارها لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي والتأكد من مناسبتها للمهارات المختارة، وأيضاً لم يتمكن الباحثون من التأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في مرحلة التفكير النشط في حصة دراسية، أم استخدام استخدام أكثر من مهارة. إلا أن الدراسة وافقت نموذج سوام باستثناء استدراكها لخطوة تقويم التفكير. تعد هذه الدراسة من النماذج القليلة التي قدمت نموذج سوام بطريقة تتوافق مع واقع النموذج ومراد مؤلفه خلا ما سبق من تساؤلات ولم يتمكن من تأكيدها، بالإضافة إلى أن الدراسة لم تذكر مؤلف النموذج وصاحب ملكيته الفكرية د . عمر أحمد العسيري. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

## دراسة تهاني عطية البنا ٢٠١٨

سعت الدراسة الى قياس أثر استخدام نموذج سوام في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية وقياس أثر ذلك على تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي لدى التلاميذ ، وتكونت عينة الدراسة من عدد ٦٠ تلميذا بالصف الثاني الإعدادي تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بلغ عدد كل مجموعة ٣٠ تلميذا ، وقامت الباحثة بتطبيق سوام ٦ مهارات من مهارات النموذج وهي ( التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) في تدريس وحدتي الاخطار الطبيعية والبشرية - مصر تحت الحكم اليوناني والروماني ) من مقرر الدراسات الاجتماعية بالصف الثاني الإعدادي ، وتوصلت الدراسة الي أن لنموذج سوام أثر كبير في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية وارجعت ذلك الى ارتباط مهارات نموذج سوام بمهارات حل المشكلات وبالتفكير الإيجابي ، اعتمدت الدراسة استخدام نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) بصفته نموذج تعليمي يحوي مجموعة من الاجراءات التي تقوم على دمج مهارات التفكير (المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار) بالمحتوى العلمي، وأن النموذج انطلق من النظرية البنائية، وله استراتيجيات وتعليمات وقواعد تتضمن بيئة تعليمية ناجحة، إلا أن الدراسة تبنت رأيا آخر في ثنايا البحث -تبعاً لدراسات أخرى- حيث صرحت أن نموذج سوام يتألف من ست مهارات للتفكير تتمثل في (التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ). وفي إجراءات التدريس وخطوات سير الدرس ذكرت الدراسة أن عملية التدريس تمر بأربعة خطوات رئيسة في الدرس: المقدمة، التفكير النشط، التفكير في التفكير، تطبيق التفكير، وهذا هو الواقع في نموذج سوام، إلا إنه لم يظهر من الدراسة كيفية تطبيق دمج المهارات الست في تدريس المحتوى، فهل تم استخدام جميع المهارات الست بشكل تسلسلي في تدريس المحتوى العلمي أثناء مرحلة التفكير النشط كما هو الحال في الدراسات السابقة التي تم الإحالة عليها في هذه الدراسة التحليلية؟ أم كان التطبيق كما هو الواقع في نموذج سوام استخدام مهارة واحدة لتدريس المحتوى العلمي في مرحلة التفكير النشط.

ولم تظهر الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام د. عمر أحمد العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج حيث صرحت صفحة ٥٠٢ أن صاحب النموذج هو

سوارتز. وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة رنا بنت محمد عبد الكريم الحمدي، ٢٠١٩

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر استخدام نموذج سوام SWOM في تعليم مقرر التربية الاجتماعية والوطنية على تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. وقد تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من ٦١ تلميذة من الصف السادس بالابتدائية الأولى بأملج، تم تقسيمهن إلى مجموعتين: تجريبية تكونت من ٣٠ تلميذة درسن باستخدام نموذج سوام ومجموعة ضابطة تكونت من ٣١ تلميذة درسن بالطريقة المعتادة واختارت العينة بطريقة مقصودة. ولتحقيق الهدف تم إعداد دليل للمعلمة لتعليم وحدة تاريخ المملكة العربية السعودية للصف السادس الابتدائي باستخدام نموذج سوام، وإعداد اختبار التفكير الابداعي اللفظي في وحدة تاريخ المملكة العربية السعودية، كما تم استخدام اختبار تورانس للتفكير الابداعي الشكلي.

وبعد المعالجة الإحصائية ظهرت النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارة الطلاقة والمرونة والأصالة باختبار التفكير الابداعي اللفظي واختبار تورانس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، مما دل على وجود أثر لاستخدام نموذج سوام على تنمية مهارات التفكير الابداعي وقد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها عقد دورات حول كيفية دمج مهارات التفكير في المنهج وتدريب المعلمات على استخدام نموذج سوام.

اعتمدت الدراسة في عنوانها مصطلح نموذج سوام وأنه برنامج عملي لبناء العقل وتطوير الذات، ويركز على تدريس المهارات فوق المعرفية، ويستند إلى مهارات التفكير العليا، وأن خطوات النموذج تساعد على تحسين مهارات التفكير، وتساعد على تنميتها خلال الموقف التعليمي. وأنه يشتمل على مجموعة من الاجراءات التي تؤدي الى تحسين التعلم ونتاجه بمجموعة من الافكار والاسئلة التي تقوم على دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي أثناء التعلم باستخدام هذه المجموعة من مهارات التفكير. وصرحت الدراسة أن مهارات التفكير الخاصة بسوام تتضح من خلال خارطة سوام العقلية، وأنها تنقسم إلى قسمين رئيسيين



هما: مهارات العقل المعرفية وعملياتها، وعمليات العقل وعاداته المنتجة، وأدرجت التصنيفات الفرعية لهذين القسمين كما هو الواقع في نموذج سوام وتم توضيحه في شكل، ١، ورأت الباحثة التركيز في دراستها على أربع مهارات من مهارات وعمليات النموذج، وهي: المقارنة، توليد الاحتمالات، حل المشكلات، اتخاذ القرار. وذكرت الدراسة هيكل الدرس كما هو الواقع في نموذج سوام، بأجزائه الرئيسية هي: المقدمة، التفكير النشط، التفكير في التفكير، تطبيق التفكير، وأنه في كل جزء من هذه الأجزاء يتم تعريف الطلاب بمهارة التفكير والمحتوى الذين يشكلان هدف أساس للدرس. وبناء عليه، أعدت الباحثة دليل المعلم، حيث حددت لكل مهارة من المهارات الأربع السابقة سياقات المحتوى المناسبة لها لدمجها فيها أثناء تدريسها. وقد تم دمج مهارة تفكير واحدة لتدريس محتوى علمي محدد عبر أجزاء الدرس الأربعة في حصة مستقلة، حيث أن الطالبات لم يسبق لهن التدريب على هذه المهارات، وهذا موافق للتطبيق الصحيح لدمج المهارات في تدريس المحتوى الدراسي في نموذج سوام. وقد استخدمت الباحثة خرائط التفكير والمنظمات البيانية الخاصة بكل مهارة استخداما حسنا موافقا لما هو معمول به في نموذج سوام لتيسير عملية تدريب الطالبات على فهم المهارة وتطبيقها.

أحالت الدراسة الى بعض المراجع الأجنبية عند التطرق إلى مفهوم نموذج سوام كما في (صفحة ١٨ Halpern & Diane ، ١٩٩٧ ، ٥٢)، ويعتقد الباحثون أن موضوع الإحالة لا وجود له في هذا المرجع.

لم تصرّح الدراسة بالتوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام د. عمر أحمد العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج بالرغم من تواصل الباحثة معه والتباحث بشأن الدراسة، ونقلها عن كتابه الذي يُعد المرجع الأساس لنموذج سوام، وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة ايمان مجيد عزيز ٢٠٢٠

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام نموذج سوام (Swom) في تدريس مادة الأحياء لتنمية المهارات الحياتية لطلاب الصف الأول المتوسط في مدينة بعقوبة في العراق، وذلك من أجل إعداد جيل من النشء قادر على ممارسة مهارات التفكير المختلفة وعلى التكيف مع متطلبات العصر.

وقد تحددت عينة الدراسة في طالبات الصف الأول في المدرسة المتوسطة في مدينة بعقوبة بالعراق في العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتكونت كل مجموعة من (٣٨) طالبة. واعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي، حيث انقسمت عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية تدرس وفقاً لنموذج سوام (٣٨ طالبة) ومجموعة ضابطة تدرس وفقاً للأساليب التقليدية (٣٨ طالبة). ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء اختبار بعدي من ٣٥ عبارة للمهارات الحياتية وفقاً لنمط الاختيار من متعدد، وذلك بعد تحليل الوحدات الثلاثة الأخيرة من كتاب مادة الاحياء للصف الأول المتوسط لتحديد المهارات الحياتية الأساسية والفرعية المتضمنة في تلك الوحدات. وقد تضمنت النسخة النهائية من قائمة المهارات الحياتية عدد (٥) مهارات أساسية و (٩٧) مهارة فرعية على النحو التالي: مهارات الصحة والسلامة (٤٤) مهارة فرعية ومهارات بيئية (٢٠) مهارة فرعية ومهارات يدوية (١٣) مهارة فرعية ومهارات حل المشكلات (١٠) مهارات فرعية ومهارات اتخاذ القرار (١٠) مهارات فرعية ووقد أظهرت نتائج تطبيق الاختبار البعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء ذلك اوصت الباحثة باستخدام نموذج سوام (Swom) في تدريس مادة الأحياء .

وقد اقتصرَت الدراسة على عينة من طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة بعقوبة بالعراق، كما اقتصرَت كذلك على مجموعة من المهارات الحياتية تحددت فيما يلي: (مهارات الصحة والسلامة، المهارات البيئية، المهارات اليدوية، مهارات حل المشكلات، مهارات اتخاذ القرار).

وتوصلت الدراسة إلى أن التدريس وفقاً لنموذج سوام يُعد أفضل من النماذج والأساليب التقليدية للتدريس، حيث يعمل النموذج على تعزيز وعي المتعلمين من خلال التركيز على المستويات العليا للتفكير، فممارسة المتعلمين لمهارات طرح الأسئلة، المقارنة، وتوليد الأفكار، والتنبؤ، وحل المشكلات، واتخاذ القرار تزيد من قدراتهم على توظيف هذه المهارات في مواقف مماثلة خارج السياقات المدرسية، كذلك فإن التدريس وفقاً لنموذج سوام يساعد في تكوين وإعداد متعلم إيجابي في المواقف التعليمية المختلفة وقادر على المشاركة الفعالة في تعلم كافة المهارات المتضمنة في النموذج، هذا بالإضافة إلى الدور الحيوي الذي يمكن أن يلعبه النموذج في تنمية مختلف المهارات الحياتية اللازمة لتعزيز قدرة المتعلمين

على التكيف مع المجتمع والبيئة المحيطة، ومن ثم أوصت الدراسة باستخدام نموذج سوام Swom كأحد النماذج التربوية الحديثة في تدريس المواد العلمية ، بما في ذلك علم الأحياء في المرحلة المتوسطة.

وقد اعتبرت الدراسة سوام نموذجًا للتدريس يركز على دمج مجموعة من مهارات التفكير الناقد والابداعي في تدريس المحتوى العلمي باستخدام مجموعة من الاستراتيجيات والاجراءات والأساليب الواضحة والعملية. . هذه الإجراءات المنظمة ضرورية لإعداد أهداف تعليمية ومن ثم تحقيقها على أساس التكامل بين بعض مهارات التفكير ومحتوى دراسي. . إلا أن الدراسة اقتصرت -تبعاً لدراسات سابقة- على أن نموذج سوام يتكون من ست مهارات هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار، تُدرّس بدمجها في المحتوى العلمي، ولم يُتَح للباحثين الاطلاع على دليل المعلم الارشادي في الدراسة أو نموذج عن خطوات سير الدرس للتأكد من التطبيق العملي لدمج المهارات في تدريس المحتوى العلمي في الموقف الصفّي هل هو كما هو الواقع في نموذج سوام من استخدام مهارة واحدة لتدريس محتوى علمي في حصة دراسية، أم استخدام المهارات الست جميعها في حصة دراسية واحدة كما نصت عليه الدراسة. وقد ذكرت الدراسة أن نموذج سوام أُسس بناء على فلسفة المركز الوطني الأمريكي بالتعاون مع مركز إدراك في أبوظبي! وسبق أن ذُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

### دراسة ندى بنت حميد السفيناني 2021

هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية استخدام نموذج (SWOM) لتدريس العلوم في تنمية المرونة المعرفية والتفكير المتشعب في ضوء الدافعية العقلية لطالبات الصف الثاني متوسط بمدينة جدة، وتم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، واختيار عينة الدراسة من طالبات الصف الثاني المتوسط، البالغ عددهن ٦٤ طالبة، والمقسمة إلى مجموعتين المجموعة التجريبية هي مجموعة من الطالبات يدرسن وحدة (النباتات وموارد البيئة) المقررة في كتاب العلوم على طالبات الصف الثاني المتوسط وذلك باستخدام نموذج سوام، والمجموعة الضابطة وهي مجموعة من الطالبات يدرسن نفس وحدة التجريب بالطريقة المعتادة التقليدية. وقامت الدراسة بإعداد دليل الطالبات ودليل المعلمة وفقاً لنموذج سوام،

بالإضافة إلى مقياس المرونة المعرفية، ومقياس مهارات التفكير المتشعب، ومقياس الدافعية العقلية.

وتم الوصول للنتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات العينة في التطبيق البعدي لمقياس المرونة المعرفية تعزى إلى أثر اختلاف طريقة التدريس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات العينة تعزى إلى أثر اختلاف الدافعية العقلية، وإلى أثر التفاعل بين طريقة التدريس والدافعية العقلية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى بين متوسطات درجات طالبات العينة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير المتشعب تعزى إلى أثر اختلاف طريقة التدريس، وإلى أثر اختلاف الدافعية العقلية، وإلى أثر التفاعل بين طريقة التدريس والدافعية العقلية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة إدراك العلاقات الجيدة تعزى إلى أثر التفاعل بين المتغيرين.

بناءً على نتائج الدراسة تم التوصل للتوصيات التالية: تطبيق اختبار الدافعية العقلية على الطالبات بداية كل عام دراسي كتقويم قبلي رسمي، وتوجيه الطالبات إلى طريقة الاستخدام الجيد لمهارات التفكير المتشعب المناسبة للدافعية العقلية لهن؛ تضمين مهارات التفكير المتشعب بمنهج المرحلة المتوسطة، ودعم ذلك بالأنشطة المناسبة لتنميتها.

اعتمدت الدراسة استخدام نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) بصفته منظومة تعليمية وبرنامج عملي يهدف لتحسين التعليم وإعداد جيل يفكر، ويعتمد على دمج المهارات المعرفية وفوق المعرفية بالمحتوى الدراسي ضمن السياق التعليمي، ويتم الدمج من خلال خرائط تفكير ومنظمات بيانية لكل مهارة (وهي عبارة عن أسئلة منظمة تطرحها المعلمة على الطالبات لتوجيههم أثناء ممارسة أنشطة التفكير في كل درس)، وعبر إشراك الطلاب في طائفة واسعة من المهارات من خلال تدريس المواد المختلفة بأساليب وإجراءات واستراتيجيات عملية وواضحة، واستخدمت الدراسة هيكل الدرس الرئيس وخطواته المتسلسلة التي تتبعها المعلمة لتحقيق أهداف الدرس وتمثل في: المقدمة، التفكير النشط، التفكير في التفكير، تطبيق التفكير، وحددت الباحثة مهارات التفكير المستخدمة في الدراسة الملائمة لسياقات المحتوى العلمي في الوحدات التعليمية موضوع الدراسة، والمهارات هي: المقارنة، حل المشكلات، إيجاد الأسباب والنتائج، والتصنيف. ووفقا لهيكل الدرس في النموذج أعدت

الباحثة دليل المعلمة لتدريس الوحدات التعليمية بما يتوافق مع واقع نموذج سوام، وقد تم دمج مهارة تفكير واحدة لتدريس محتوى علمي محدد عبر أجزاء الدرس الأربعة في حصة مستقلة كما هو التطبيق الصحيح لدمج المهارات في نموذج سوام، إذ أن الطالبات لم يسبق لهن التدريب على هذه المهارات. وقد استخدمت الباحثة المنظمات البيانية الخاصة بكل مهارة لتيسير عملية تدريب الطالبات على فهم المهارة وتطبيقها. وقد تكرر استخدام المهارة الواحدة في أكثر من درس، فعلى سبيل المثال تم دمج مهارة حل المشكلات في أربعة دروس ومهارة إيجاد الأسباب والنتائج في درسين، وذلك لمناسبة المهارة لسياق الدرس التي دمجت فيه، وهكذا بقية المهارات، وهذا متوافق مع مفهوم الدمج المعتمد في نموذج سوام. وأظهرت الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام عمر أحمد عبدالكريم العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج وأنه هو من أسس النموذج، وأسس بناء على مجموعة من النظريات منها نظرية ما وراء المعرفة ونموذج سوارتر المعتمد على دمج التفكير. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### دراسة سارة المطيري ٢٠٢١

هدفت الدراسة الى توظيف نموذج سوام في اكساب بعض مفاهيم التربية الاسلامية بالصف العاشر الثانوي حيث تم تحديد تلك المفاهيم من خلال تحليل محتوى وحدتي ( الفقه وأصوله - التهذيب ) من المقرر وقياس أثر التدريس باستخدام النموذج على اكتساب الطالبات لتلك المفاهيم ، وتكونت عين الدراسة من ٦٢ طالبة بالصف العاشر بدولة الكويت تم تقسيمهم الى مجموعتين : تجريبية درست باستخدام نموذج سوام وضابطة درست بالطريقة التقليدية ، وتوصلت الدراسة الى أن لنموذج سوام فاعلية كبيرة في اكساب طالبات المجموعة التجريبية مفاهيم التربية الاسلامية ، واوصت بتدريب معلمي التربية الاسلامية على استخدام هذا النموذج في التدريس ، واعتبرت الدراسة نموذج سوام من النماذج المهمة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى الطالبات ورأت أن لهذا النموذج ٦ مهارات يتم تخطيط الدروس في ضوءها لتنمية تحصيل التلاميذ واكتسابهم للمفاهيم وهذه المهارات هي ( التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار ) وتعد تلك الدراسة

من الدراسات القليلة التي اتبعت المسمى العلمي السليم لسوام كنموذج ولكنها قصرته فقط على مجموعة من المهارات الست المتداولة في معظم البحوث .

حيث اعتمدت الدراسة استخدام نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) بصفته نموذج تدريسي انبثق من النظرية البنائية، وأنه يعد من نماذج ما وراء المعرفة، ويهدف إلى التعليم المتمركز حول المتعلم، وأنه يركز على تعليم مهارات التفكير الناقد والابداعي على حد سواء، ويتكون من مجموعة من الإجراءات والممارسات المنظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير والتي تعتمد على دمج مهارات التفكير بالمحتوى التعليمي، إلا أن الدراسة حصرت مهارات التفكير في النموذج -تبعاً لدراسات سابقة- بمهارات ست وهي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرارات. وكما في غيرها من الدراسات التي اعتبرت سوام على أنه استراتيجية تدريس، اعتمدت الدراسة المهارات الست على أنها مراحل وخطوات التدريس في نموذج سوام، وهذا ليس هو واقع نموذج سوام حيث أن أجزاء الدرس في نموذج سوام يختلف عما هو في هذه الدراسة وغيرها من الدراسات التي استخدمت استراتيجية المهارات الست. شرحت الباحثة خطوات التدريس المستخدمة في الدراسة في دليل المعلم بأسلوب طرح أسئلة ضمن كل مهارة من المهارات الست لمناقشة المحتوى العلمي أثناء الحصة الدراسية، تبدأ بالخطوة الأولى وفيها تطرح المعلمة أسئلة مهارة التساؤل بما يرتبط بموضوع الدرس، ثم تطرح أسئلة المقارنة وهكذا حتى الخطوة السادسة اتخاذ القرار. لوحظ أن الأسئلة المطروحة ليست كما هي الواقع في نموذج سوام الذي يهدف إلى تدريس مهارات وعمليات التفكير بشكل واضح وصريح وذلك بتوفير خريطة تفكير ومنظم بياني تحتوي على أسئلة محددة لكل مهارة وعملية تفكير وطريقة القيام بها بشكل ماهر أثناء الحصة. ومن جهة أخرى، فإن مناقشة المهارات الست بهذا الأسلوب في الموقف الصفّي لا تضمن أن يتعلم الطلاب عملية التفكير فضلاً عن إتقانها.

#### دراسة قمر سلمان الفيضي ٢٠٢٢

هدفت الدراسة الي بناء تصور مقترح لتفعيل دور مديري مدارس التعليم العام في تعزيز الأمن الفكري وفق نموذج سوام SWOM حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال اعداد استبانة لاستطلاع آراء الخبراء ومديري المدارس بهدف الوصول الى آراء الخبراء حول كيفية تفعيل دور مديري المدارس لتحقيق ذلك ، وأوصت

الدراسة بإعداد برامج تدريبية لمدرّاء المدارس لإكسابهم طرق تعزيز الأمن الفكري ، اعتمدت تلك الدراسة على استخدام نموذج سوام بصفته نموذجاً شاملاً للمدرسة بجميع مكوناتها ولم تقصره مثل الدراسات الأخرى على أنه استراتيجية للتدريس، حيث حاولت استخدام النموذج في ( الأنشطة الطلابية - التفاعل مع المعلمين - الإرشاد الطلابي - الشراكة المجتمعية - البيئة المدرسية - التفاعل مع المتعلمين ) ووضعت التصور المقترح لدور مديري المدارس في ضوء تلك المحاور كنموذج للمدرسة الشاملة. وهي تعد دراسة مفردة من حيث محاولة شمولها المدرسة بمكوناتها الرئيسية وإدراج نموذج سوام في الخطة المدرسية ودور القيادة المدرسية في تطبيقه من خلال هذه الخطة، ومن جهة موضوعها في استخدام نموذج سوام لتعزيز الأمن الفكري لدى المتعلمين، وهذا يعطي ميزة للدراسة تثري تطبيقات نموذج سوام.

وقد اعتمدت الدراسة في عنوانها مصطلح نموذج سوام وأنه منظومة تعليمية وبرنامج عملي وأحد نماذج التدريس الحديثة، تيسر للمعلم تحقيق الأهداف التعليمية وتوظيف العمليات المعرفية، حيث يستند إلى مهارات التفكير العليا ودمج مجموعة من المهارات والعمليات العقلية المعرفية بشكل واضح ومحدد في المحتوى العلمي من خلال العملية التعليمية ككل لتحقيق الأهداف التي يسعى إليها التربويون. ويقوم استخدامه على جعل المتعلم محور العملية التعليمية وهدفها وغايتها. إلا أنه في ثنايا الدراسة اصطلحت على أنه يعد أحد استراتيجيات التدريس الحديثة، وأنه من استراتيجيات ما وراء المعرفة. ويبدو أن الدراسة سعت للتوفيق بين الدراسات التي اعتمدت سوام كنموذج يشمل مكونات عديدة، حيث صرحت الدراسة أن خارطة سوام الذهنية لنموذج سوام تحوي مجموعة من المهارات والعمليات والعادات والخصال العقلية التي تندرج جميعها تحت التصنيفات الرئيسية التالية: العقل العالي، مهارات وعمليات العقل المعرفية، وعادات العقل المنتجة، وهذا التصنيف موافق لواقع نموذج سوام وهو موضّح في شكل ١، وبين الدراسات التي اعتمدت سوام كاستراتيجية تدريسية حيث ذكرت الدراسة -تبعاً لدراسات سابقة- أن نموذج سوام يتكون من ست مهارات رئيسة هي: التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار!

وأنه مجموعة من الإجراءات والممارسات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتناسقة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير يتبعها المعلم في التدريس بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار والمعلومات والحقائق المتناسقة في الموقف التعليمي المحدد،

وفقاً لمبادئها المتمثلة في : التساؤل، المقارنة، توليد الاحتمالات، التنبؤ، حل المشكلات، اتخاذ القرار! وذكر ست مهارات كمبادئ لنموذج سوام يخالف واقع نموذج سوام الحقيقي الذي يشمل العديد من الاستراتيجيات ومهارات وعمليات التفكير وعادات العقل، والتي دُكرت في ذات الدراسة.

وأخيراً، لم تصرّح الدراسة بالتوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام د. عمر أحمد العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج بالرغم من تواصل الباحثة معه والتباحث بشأن الدراسة، ونقلها عن كتابه الذي يُعد المرجع الأساس لنموذج سوام، حيث نصت الدراسة صفحة ٣٤: "وسماه مخترعه النموذج الأمثل الشامل للمدرسة"، وسبق أن دُكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة: آلاء سالم زايد الغامدي، ٢٠٢٢

سعت الدراسة إلى تحقيق عدد من الأهداف من أهمها؛ التعرف على مهارات التفكير المنظومي التي ينبغي تنميتها لدى طالبات المستوى الثالث في اللغة الإنجليزية، والتعرف على مهارات المستقبل التي ينبغي تنميتها لدى طالبات المستوى الثالث في اللغة الإنجليزية، والكشف عن فاعلية استخدام نموذج سوام SWOM في تنمية مهارات التفكير المنظومي (مهارات التنظيم، ومهارات التحليل، ومهارات التوليد، ومهارات التكامل) في اللغة الإنجليزية لدى طالبات المستوى الثالث الثانوي، والكشف عن فاعلية استخدام نموذج سوام SWOM في تنمية مهارات المستقبل (مهارات الحياة، ومهارات التعامل مع الآخرين، ومهارات حل المشكلات واتخاذ القرار) في اللغة الإنجليزية لدى طالبات المستوى الثالث الثانوي، والتعرف على وجود أو عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي بين كل من مهارات التفكير المنظومي ومهارات المستقبل.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام منهجين بحثيين هما: المنهج الوصفي لتحديد مهارات التفكير المنظومي ومهارات المستقبل، والمنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذي القياس القبلي - البعدي لمجموعتين تجريبية وضابطة؛ لكشف عن فاعلية نموذج سوام في تنمية مهارات التفكير المنظومي ومهارات المستقبل في اللغة الإنجليزية لدى طالبات. وتم اختيار عينة عشوائية تكونت من ٥٥ طالبة من طالبات المستوى الثالث من



مدارس الثانوية الحكومية التابعة لإدارة التعليم بجدة، بواقع ٢٨ طالبة في المجموعة التجريبية و٢٧ طالبة في المجموعة الضابطة. وتكونت أدوات الدراسة من دليل المعلمة والذي أُعد وفقاً لنموذج سوام، ودليل للطالبات، وقائمة بالمهارات التفكير المنطومي وقائمة آخري لمهارات المستقبل، واختبار مهارات التفكير المنطومي، وبطاقة ملاحظة مهارات المستقبل، وقد تم تحليل البيانات باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير المنطومي ولصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات المستقبل ولصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج السابقة تم التوصل إلى عدد من التوصيات، منها: توظيف نموذج سوام SWOM في تدريس مقررات اللغة الإنجليزية، تقديم دورات تدريبية لمعلمات اللغة الإنجليزية لتدريبهن على تصميم الدروس وفقاً لمراحل نموذج سوام وتوظيفها بشكل فعال أثناء التدريس، كما اقترحت الدراسة عدداً من الأبحاث المستقبلية.

اعتمدت الدراسة استخدام نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) بصفته نموذج تعليمي يقدم للمعلم خارطة عقلية تتضمن مجموعة من الإجراءات المنظمةة والأسئلة المتتابعة التي عليه أن يسير وفقاً لها عند دمج مهارات وعمليات التفكير وعادات العقل بطريقة طبيعية ضمن المحتوى الدراسي بشكل يساهم في إكساب المحتوى التعليمي للمتعلمين على نحو أفضل، ويساعدهم في بناء عقولهم وتحسين طريقة تفكيرهم، ولم تقصره كـ بعض الدراسات الأخرى على أنه استراتيجية للتدريس بست مهارات، حيث أوضحت الدراسة أن مهارات التفكير في النموذج تنقسم إلى أربعة أقسام يندرج تحت كل منها عدد من المهارات، وعددت مجموعة كبيرة منها حسب واقع تصنيف مهارات التفكير في نموذج سوام، ويتم تدريس هذه المهارات مع محتوى المادة الدراسية باستخدام عدد من الاستراتيجيات التي تعزز فهم المتعلمين للمحتوى وتصل تفكيرهم، حيث يقدم النموذج للمعلم خطوات منظمة تمكنه من دمج مهارات التفكير في محتوى المادة التعليمية بطريقة ماهرة تضمن استيعاب المتعلمين للمادة الدراسية وإتقانهم لمهارة التفكير في الوقت نفسه، وذلك باستخدام خرائط التفكير

والمنظمات البيانية الخاصة بكل مهارة. وذكرت الدراسة هيكل الدرس كما هو الواقع في نموذج سوام، وأجزاؤه الرئيسية هي: المقدمة، التفكير النشط، التفكير في التفكير، تطبيق التفكير، حددت الباحثة مهارات التفكير الأنسب لسياقات المحتوى العلمي موضوع الدراسة وهي: المقارنة، علاقة الجزء بالكل، اتخاذ القرار، حل المشكلات، توليد الاحتمالات، التصنيف. ووفقا لهيكل الدرس في النموذج أعدت دليل المعلمة لتدريس الوحدات التعليمية. وقد تم دمج مهارة تفكير واحدة لتدريس محتوى علمي محدد عبر أجزاء الدرس الأربعة في حصة مستقلة كما هو التطبيق الصحيح لدمج المهارات في نموذج سوام، حيث أن الطالبات لم يسبق لهن التدريب على هذه المهارات. وقد استخدمت الباحثة المنظمات البيانية الخاصة بكل مهارة لتيسير عملية تدريب الطالبات على فهم المهارة وتطبيقها. وأظهرت الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام عمر أحمد العسيري ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج وأنه هو من طور النموذج وأسس بناء على عدد من النظريات والنماذج وبرامج التعليم والتعلم وأنه تبنى فيه هيكل الدرس الذي ينتهجه نموذج الغرس Infusion لسوارتز، وصرحت أن دخول اسم عمر وسوارتز في اسم النموذج المكون من شقين OM وهما أول حرفين لعمر باللغة الانجليزية، و SW أول حرفين لسوارتز يعكس العلاقة التعاونية والشراكة العلمية بينهما. وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

دراسة صالحة بنت عبيد بن سعيد الغامدي، ٢٠٢٢

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر نموذج سوام SWOM مع نمط السيادة المخية في تدريس الأحياء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات المرحلة الثانوية. ولتحقيق هدف الدراسة تم الاستعانة بالمنهج التجريبي والتصميم التجريبي العاملي (٢×٣)، واقتصرت الدراسة على (فصل البكتريا والفيروسات وفصل الطلائيات وفصل الفطريات) من مقرر الأحياء للمرحلة الثانوية، واقتصرت على بعض مهارات التفكير المستقبلي (مهارة التنبؤ، مهارة التصور، مهارة التوقع، مهارة حل المشكلات المستقبلية)، وتم التطبيق على طالبات الصف الأول الثانوي في مدرستي الثانوية الأولى والرابعة الحكومية في إدارة تعليم بيشة، وتكونت عينة الدراسة من ٣٦ طالبة، وقسمت عشوائيا إلى ٦ مجموعات، وتمثلت مواد وأدوات البحث في دليل المعلمة وكراس نشاط للطالبة وفق نموذج سوام، واختبار في مهارات التفكير

المستقبلي، ومقياس تورانس للسيادة المخية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية.

واسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات اللاتي درسن بنموذج سوام واللاتي درسن بالطريقة المعتادة في التدريس في مهارات التفكير المستقبلي لصالح الطالبات اللاتي درسن بنموذج سوام، بينما اشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الطرفية لدرجات الطالبات في مجموعة النمط الأيمن ومجموعة النمط الأيسر ومجموعة النمط المتكامل في مهارات التفكير المستقبلي، وإلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الداخلية لدرجات الطالبات عينة الدراسة في التفكير المستقبلي تعزي للتفاعل بين متغيري الدراسة. وبناء على هذه النتائج توصلت الدراسة إلى أن نموذج سوام له تأثير فعال في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات المرحلة الثانوية، وأن نمط السيادة المخية أو التفاعل بين متغيري (نموذج وطريقة التدريس، ونمط السيادة المخية) ليس له أثر فعال في تنمية التفكير المستقبلي لدى طالبات المرحلة الثانوية. وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها: تقديم دورات تدريبية لمعلمي العلوم أثناء الخدمة لتدريبهم على كيفية استخدام نموذج سوام لدمج مهارات التفكير بالمنهج الدراسي، تضمين أهداف مناهج العلوم في جميع المراحل التعليمية مهارات التفكير المستقبلي باعتبارها ضرورة حتمية في القرن الحادي والعشرين، كما اقترحت الدراسة عدداً من الأبحاث المستقبلية.

اعتمدت الدراسة استخدام نموذج سوام (النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) بصفته نموذج من النماذج التدريسية ينطوي على منظومة تعليمية تسهم في تنمية مهارات التفكير المستقبلي، يركز هذا النموذج على دمج مهارات التفكير في المحتوى عن طريق مجموعة إجراءات تدريسية تتم على أربع مراحل، وكل مرحلة تحتوي على المنظمات البيانية لكل مهارة تفكير، كما أن كل مرحلة يتم الانتقال في أجزائها بناء على خرائط التفكير التي تحكمها، وهي عبارة عن أسئلة منظمة تطرحها المعلمة على الطالبات لتوجيههن أثناء ممارسة أنشطة التفكير في كل درس، وتتمثل هذه المراحل فيما يلي وهي: مقدمة الدرس، ثم مرحلة التفكير النشط ويتم فيها دمج مهارة التفكير في المحتوى، ثم يشترك الطالب في أنشطة تأملية ليتمكنوا من التفكير في نوع التفكير الذي قاموا به وذلك في المرحلة الثالثة: التفكير في

التفكير، ثم تأتي المرحلة الرابعة: تطبيق التفكير، وفيها يوجه الطالب إلى تطبيق مهارات التفكير وعملياته التي تعلموها على مواقف أخرى. حددت الباحثة مهارات التفكير الأنسب لسياقات المحتوى العلمي موضوع الدراسة وهي كالتالي: المقارنة، علاقة الجزء بالكل، التنبؤ، حل المشكلات، إيجاد الأسباب والنتائج، والتصنيف. ووفقا لهيكل الدرس في النموذج أعدت دليل المعلمة لتدريس الوحدات التعليمية التعليمية بما يتوافق مع واقع نموذج سوام. وقد تم دمج مهارة تفكير واحدة لتدريس محتوى علمي محدد عبر أجزاء الدرس الأربعة في حصة مستقلة كما هو التطبيق الصحيح لدمج المهارات في نموذج سوام، حيث أن الطالبات لم يسبق لهن التدريب على هذه المهارات. وقد استخدمت الباحثة المنظمات البيانية الخاصة بكل مهارة لتيسير عملية تدريب الطالبات على فهم المهارة وتطبيقها. وقد تكرر استخدام المهارة الواحدة في أكثر من درس، وذلك لمناسبة المهارة لسياق الدرس التي دمجت فيه، وهذا متوافق مع مفهوم الدمج المعتمد في نموذج سوام.

وأظهرت الدراسة التوثيق الصحيح لمؤلف نموذج سوام عمر أحمد عبدالكريم ولحقه في السبق التصنيفي للنموذج وأنه هو من طور النموذج وأسس بناء على نموذج سوارتز المعتمد على دمج تعليم التفكير الابداعي والناقد في المقررات التعليمية، وسبق أن ذكر في فصل "نموذج سوام - النشأة والخلفية" تحت عنوان "معنى SWOM" أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية، وسبب تسمية النموذج SWOM.

#### تحليل ونقد دراسات المحور الثاني:

باستقراء وتحليل الدراسات العربية التي اعتبرت سوام نموذج يتضح ما يلي :

- عدد الدراسات التي تناولت نموذج سوام SWOM وهو المصطلح الصحيح للنموذج هو ١٤ دراسة ، توزعت تلك الدراسات على ٥ بلدان عربية بواقع دراستان أجريت بدولة العراق وبنسبة ١٤ % من إجمالي عدد الدراسات و ٥ دراسات أجريت بجمهورية مصر العربية وبنسبة مئوية ٣٦ % من إجمالي عدد الدراسات واربعة أجريت بالمملكة العربية السعودية وبنسبة ٢٩ % ودراستان بدولة فلسطين وبنسبة ١٤ % ودراسة في الكويت بنسبة ٧ % من إجمالي عدد الدراسات بهذا المحور.

- بعض الدراسات السابقة وعلى الرغم من أنها تطبق سوام كنموذج لتنمية المهارات والمعارف المختلفة إلا أنها ركزت على عدد ٦ مهارات فقط دون باقي المهارات التي

تجاوز ٧٠ مهارة وأغفلت ان سوام SWOM هو نموذج يشمل كل أركان المدرسة ويحتوي على العديد من الاستراتيجيات التدريسية وله عشرات المهارات التي يمكن استخدامها في التدريس، وقد يرجع ذلك الى اعتماد الدراسات على بعضها البعض وذلك دون الرجوع الى المصدر الرئيس لنموذج سوام وهو كتاب (سوام SWOM) لبناء العقل وتنمية التفكير وتطوير قدرات التعلم. وبقية الدراسات التي اعتمدت سوام كنموذج وإن طبقت ست أو خمس مهارات إلا أنه ليس اتباعا لدراسات "استراتيجية سوام بالمهارات الست" وإنما لأن التجربة اقتضت ذلك، بدليل أنها لم تلتزم المهارات الست عينها التي التزمتها دراسات استراتيجية سوام، كما أنها استخدمت المنظمات البيانية وخرائط التفكير وحافظت على هيكل الدرس في نموذج سوام.

وقد تنوعت الدراسات التي تم فحصها في أهدافها حيث تناولت ١٢ هدفا مختلفا

يمكن توضيحها فيما يلي:

- تنمية التفكير فوق المعرفي والاتجاهات العلمية والتحصيل الدراسي
- تنمية التفكير الرياضي والمفاهيم الهندسية .
- تنمية التفكير في ضوء مشاركة المتعلمين في نشاط تأملي (ما وراء المعرفة).
- تنمية مهارات التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز.
- تنمية التحصيل الدراسي وبعض مهارات الفهم العميق.
- تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي.
- تنمية المهارات الحياتية والتكيف مع المجتمع والبيئة المحيطة.
- تنمية مفاهيم التربية الإسلامية ومهارات التفكير التأملي.
- تنمية المرونة المعرفية والتفكير المتشعب في ضوء الدافعية العقلية
- تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد
- تعزيز الأمن الفكري من خلال ( الأنشطة الطلابية - التفاعل مع المعلمين - الارشاد الطلابي - الشراكة المجتمعية - البيئة المدرسية - التفاعل مع المتعلمين ) .
- مهارات التفكير المستقبلي

كما تنوعت العينة التي تم تطبيق نموذج سوام عليه لتركز على طلاب المدارس في كل مراحلها بعدد ١٢ دراسات بنسبة ٨٦ % من إجمالي الدراسات والتي تناولت طلاب المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية ولم يتم رصد دراسة خاصة بالتعليم العالي على الرغم

من إمكانية ذلك خاصة فى تنمية مهارات التفكير والمهارات الحياتية. كما أن الدراسات لم تتناول مرحلة رياض الأطفال على من أن النموذج قد يحقق أهدافا أكثر وبشكل فعال فى تلك المرحلة. إلا أنه رصدت دراسة واحدة بنسبة ٧ % ركزت على مديري المدارس وطبقت النموذج بفعالية شديدة لتعزيز دورهم فى تحقيق الأمن الفكرى فى المدارس.

كما نتين من فحص الدراسات أن عدد ٨ دراسات بنسبة ٥٧ % قد تناولت مناهج العلوم الأساسية مثل العلوم والرياضيات والكيمياء والأحياء وأن فقط عدد ٥ دراسات بنسبة ٣٦ % قد ركزت على مناهج العلوم الإنسانية مثل التربية الإسلامية والدراسات الاجتماعية والتاريخ واللغة الانجليزية ودراسة واحدة بنسبة ٧ % ركزت على الأنشطة والفعاليات المدرسية. هذا على الرغم من أن العلوم الإنسانية والاجتماعية تعتبر مجالاً خصبا للاستفادة من تطبيقات سوام . أيضا تم ملاحظة قلة نسبة تناول مناهج الفيزياء والتي وصلت إلى ٠ % على الرغم من أهمية هذا العلم فى ضوء المستجدات الحياتية. كما أنه تم تناول منهج الرياضيات والكيمياء فى دراسة واحدة لكل منهما بنسبة ٧ % واحتل منهج الأحياء والعلوم النسيب الأكبر بعدد دراسات بلغ ٦ بنسبة ٤٣ %.

### الخلاصة

من خلال نتائج تحليل الدراسات السابقة التي استخدمت سوام SWOM كاستراتيجية تدريس أو كنموذج تدريس يلاحظ ان هناك قصورا لدى الباحثين فى استخدام نموذج سوام SWOM وعدم الرجوع الى المصدر الرئيس للنموذج وهو كتاب سوام النموذج الأمثل الشامل للمدرسة لصاحب فكرة النموذج د عمر أحمد العيسى ، حيث استخدمت ٥٤ دراسة من إجمالي ٦٩ دراسة تم تحليلها مصطلحا خاطئا وهو استراتيجية سوام لإجراء دراستها ، كما انها اعتمدت على ٦ مهارات فقط من أكثر من ٧٠ مهارة لنموذج سوام واعتبرتها المهارات التي تستخدم فى تدريس مختلف المقررات الدراسية، وقد استخدمت بعض الدراسات المصطلح الصحيح "نموذج سوام" إلا أنها حين التطبيق استخدمت طريقة المهارات الست والتي لا تمثل واقع نموذج سوام فى تعليم مهارات وعمليات التفكير وعادات وخصال العقل. وفى ضوء نتائج تحليل تلك الدراسات وفى ضوء نواحي القصور التي تم الكشف عنها سيتم تقديم تصور مقترح لتوجيه أنظار الباحثين للاستخدام السليم للنموذج .

## ملخص أوجه النقد والاتفاق ومسار التصحيح

- ١- استخدام مصطلح نموذج سوام وليس استراتيجية سوام.
- ٢- يتوفر في نموذج سوام سبعين مهارة/عملية/عادة عقلية، وليس ستة مهارات فقط.
- ٣- يتم تدريس مهارة/عملية/عادة عقلية واحدة لكل درس مستقل إلا في حالة توفر خبرة سابقة لدى الطلاب بأن تعرّفوا على مجموعة منها وتمرسوها في دروس ومواقف تعليمية سابقة، وحققوا مستوى جيدا من الفهم والبراعة لها، حينها يمكن اتباع "استراتيجية الضم أو التجميع" لأكثر من مهارة/عملية/عادة عقلية في درس واحد بحيث تدمج في سياقاتها المناسب من الدرس، فيستثمرها المعلم كأدوات تساعد في تدريس المحتوى العلمي، وتيسر للطلاب التعلّم واستيعاب المادة العلمية.
- ٤- التأكيد من عدم طغيان الاهتمام بالتحصيل الدراسي على حساب تنمية مهارات وعمليات وعادات العقل.
- ٥- الالتزام باستخدام خرائط التفكير والمنظمات البيانية الخاصة بكل مهارة/عملية/عادة عقلية أثناء الحصة الدراسية، والاهتمام بالأسئلة التي تحتويها، فهي أسئلة تعبر عن خطوات الأداء المتقن للمهارة/العملية/العادة العقلية لتوجيه تفكير الطلاب، وهذه هي الأسئلة التي يطرحها الأشخاص الخبراء حين يستغرقون في التفكير أثناء ممارسة هذه المهارة/العملية/العادة العقلية. ويكون المحتوى المستخدم أثناء مناقشة أسئلة المهارة/العملية/العادة العقلية والتدرب عليها هو المحتوى العلمي المطلوب اكتسابه في الدرس أو الوحدة التعليمية.
- ٦- استخدام استراتيجيات سوام لتعزيز بيئة ملائمة للتفكير.
- ٧- ضرورة التزام هيكل الدرس في سوام وتقديم الحصة بناء عليه: المقدمة، التفكير النشط، والتفكير في التفكير، تطبيق التفكير، توظيف التفكير، وتقويم التفكير.
- ٨- ضرورة التزام نشر المعلومات الصحيحة عن نموذج سوام بالرجوع إلى المصادر الأساسية والمعتمدة عن النموذج والتحرر من التبعية، والتأكد من صحة النقل عن المراجع خاصة عند الإحالة إلى المراجع الأجنبية بالوقوف عليها شخصيا.
- ٩- صواب ما نقلت غالبية الدراسات أن هناك ستة مبادئ لنموذج سوام، على أن مؤلف النموذج أضاف بعد عدة سنوات مبدأ سابعاً وهذا يعد من باب تطوير النموذج.

١٠- صواب ما نقلت غالبية الدراسات في معنى سوام وأنه مكون من الحروف الأولى للعبارة

#### School Wide Optimum Model

١١- صواب ما نقلت بعض الدراسات من أن اسم الاستراتيجية مكون من شقين OM وهما

أول حرفين من OMAR، و SW أول حرفين من Swartz . على أن عمر أحمد هو مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية.

١٢- إن استراتيجية المهارات الست التي تناقلها الباحثون على أنها استراتيجية سوام لا

تتفق وأساس نموذج سوام في إصلاح عقول الطلاب بتعليم مهارات وعمليات وعادات العقل بشكل صريح وواضح ودمجها في تدريس المحتوى العلمي ما يكسبهم جودة في التفكير ونماء في المعارف، وقد يستفيد الطالب عند استثارة تفكيره بأسئلة متنوعة كالتالي في استراتيجية المهارات الست وغيرها من الأسئلة في استيعابه للدرس وتحصيله الدراسي لاسيما إذا استخدمت في سياقاتها المناسبة، لكن لا تفيده في جودة التفكير والبراعة فيه.

١٣- إن التحليل والنقد في هذه الدراسة لا يقترب فضلا عن أن يمس مصداقية نتائج

الدراسات مطلقا ولا في صحة الإجراءات البحثية التي استند إليها الباحثون، وإنما يركز على صحة فهم النموذج وتطبيقه وفقا لمراد مؤلفه.

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث وهو : ما نتائج تحليل

الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت سوام SWOM؟



**خامسا : التصور المقترح للتطبيق السليم لنموذج SWOM وتوصيات البحث****أ- التصور المقترح للتطبيق السليم لنموذج سوام SWOM**

فى ضوء نتائج تحليل الدراسات التي تناولت استخدام نموذج سوام فى الميدان التربوي والتي بلغ عددها ٦٦ دراسة تنوعت بين دراسات استخدمت المسمى العلمي الصحيح للنموذج وبلغ عددها ١٢ دراسة فقط ودراسات استخدمته كاستراتيجية تدريس وبلغ عددها ٥٤ دراسة ، وتوجيه أنظار الباحثين الى الاستخدام السليم للنموذج من حيث المسمى والخطوات والطريقة نقدم للباحثين تصورا مقترحا للاستخدام الصحيح لنموذج سوام فى ميدان التربية.

**١- المنطلقات الفكرية للتصور المقترح**

التصور المقترح يقوم على مجموعة من المنطلقات هي :

- كتاب سوام SWOM النموذج الأمثل الشامل للمدرسة للدكتور عمر أحمد العسيري مؤلف نموذج سوام وصاحب ملكيته الفكرية هو المصدر الرئيس والمنطلق الفكري للتصور المقترح .
- نتائج تحليل الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في ضوء نموذج سوام منذ العام ٢٠٠٣ وحتى العام ٢٠٢٢ .
- الحاجة الى الاستخدام السليم لنموذج سوام SWOM من قبل الباحثين كنموذج شامل للمدرسة وليس كاستراتيجية تدريس للمقررات الدراسية .

**٢- أهداف التصور المقترح**

يهدف التصور المقترح إلى :

- التعريف الصحيح بنموذج سوام والذي يعد أول نموذج عربي لإصلاح العقل وتنمية التفكير.
- توجيه أنظار الباحثين الى أن نموذج سوام هو نموذج يشمل كل أركان المدرسة وليس فقط نموذجا لتدريس المقررات الدراسية .
- التعريف بمهارات وعمليات وعادات العقل في نموذج سوام المتعددة والتي تبلغ سبعين وليس ست فقط .
- التعريف بالاستخدامات المتعددة لنموذج سوام فى مجال منظومة المدرسة من حيث مناهج ومقررات دراسية، تدريب معلمين وتطويرهم، ادارة مدرسية وقيادة تربوية، برامج إثرائية وتطوير المواهب.

- توجيه أنظار الباحثين الى أن نموذج سوام يهتم بتنمية التفكير كمهارات لدى المتعلمين أكثر من الاهتمام بالتحصيل الدراسي .

### ٣- التصور المقترح للتطبيق السليم لاستخدام نموذج سوام SWOM

فى ضوء نموذج سوام SWOM يمكن للباحثين اجراء دراسات وبحوث متعددة وفى مجالات مختلفة وليس فقط فى تدريس المقررات الدراسية ومن هذه المكونات التي يمكن اجراء دراسات وبحوث حولها ما يلي :

#### - تطوير المؤسسات التعليمية باستخدام نموذج سوام SWOM

حيث يقدم نموذج سوام للمؤسسات التعليمية استراتيجيات الإصلاح المؤسسي وآليات التغيير السلوكي لأفرادها من حيث المفاهيم والممارسات الخاصة بالعملية التعليمية التربوية وتطوير وتنمية الموارد البشرية لديها والمشاركة في عملية التعليم والتعلم مثل المعلمين ومديري المدارس ومطوري المناهج والمشرفين والطلاب ، وفى هذا السياق يمكن إجراء دراسات وبحوث متنوعة لاستخدام النموذج لكل عنصر من عناصر المؤسسة التعليمية ، كما يمكن استخدام النموذج فى التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات التعليمية والقيادات التربوية ، ونشير هنا الى ان هناك دراسة وحيدة اجريت فى هذا المكون وهى دراسة ( قمر الفيافي ، ٢٠٢٢ ) حول تفعيل دور مديري المدارس فى تعزيز الأمن الفكري فى ضوء نموذج سوام .

#### - تطوير المناهج الدراسية باستخدام نموذج سوام SWOM

يقدم النموذج خطوات محددة لتطوير المناهج الدراسية من مرحلة الروضة الى المرحلة الجامعية باستخدام خطوات نموذج سوام والتي تعتمد على تنمية التفكير لدى الطلاب من خلال خطوات محددة لتدريس الدروس بمختلف المقررات الدراسية بحيث يتم صياغة محتوى المنهج فى ضوء تلك الخطوات ، ومن هنا يمكن ان تجرى الدراسات والبحوث المستقبلية حول النموذج فى تطبيقه لتطوير المناهج والمقررات الدراسية ، ونشير هنا الى ان دراسات محدودة استخدمت نموذج سوام فى تطوير المناهج الدراسية وهى دراسات (سعد لايد ، ٢٠١٦ ) عن تأثير منهج باستخدام سوام فى تعليم المهارات الاساسية لكرة القدم ودراسة (اسماعيل عاشور وحيدر الصبيحاوى ، ٢٠١٣ ) عن تأثير وحدات مصاغة باستخدام سوام فى التحصيل الأكاديمي ، وبالتالي فالدراسات المستقبلية للنموذج يمكن ان تهتم بتطوير المناهج الدراسية بمختلف المراحل التعليمية باستخدام نموذج سوام .

**- تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب باستخدام نموذج سوام SWOM**

معظم الدراسات التي تناولت استخدام نموذج سوام أهتمت بالتحصيل الدراسي على الرغم من ان النموذج فى الاساس هو نموذج لتنمية التفكير وإن كانت بعض الدراسات اهتمت باستخدام النموذج فى تنمية بعض مهارات التفكير مثل ( التفكير الناقد - التفكير الابداعي - التفكير الرياضي - التفكير عالي الرتبة - التفكير التنبؤي - التفكير الاستدلالي - التفكير المتشعب ) ومن هنا ينبغي على الدراسات المستقبلية الاهتمام بتنمية مهارات التفكير وبمختلف المقررات الدراسية والمراحل التعليمية مع الاهتمام ببقية مهارات وعمليات وعادات وخصال العقل التى حددها النموذج بما يسهم فى تحقيق أهداف النموذج .

وبذلك يكون البحث قد أجاب عن السؤال الثاني من اسئلته وهو : ما التصور المقترح للتطبيق لنموذج سوام SWOM فى الميدان التربوي فى ضوء النموذج الأمثل الشامل للمدرسة ؟

**ثانيا : توصيات البحث**

فى ضوء نتائج البحث يمكن التوصية بما يلى :

١ - الرجوع الى المصدر الرئيس لنموذج سوام عند اجراء اي بحوث ودراسات مرتبطة به وهو كتاب ( سوام SWOM - النموذج الأمثل الشامل للمدرسة) لمؤلف الكتاب والنموذج وصاحب ملكيته الفكرية د . عمر أحمد العسيري .

٢- الرجوع إلى الموقع الرسمي للنموذج [www.SWOM.ae](http://www.SWOM.ae)

٢ - استخدام الاسم الصحيح فى الدراسات العلمية وهو نموذج سوام وليس أي مسمى آخر .

٣ - التركيز فى الدراسات المستقبلية على أن النموذج هو نموذج يشمل جميع أركان المدرسة ومكوناتها وليس فقط جزء من مكون واحد كطرق التدريس بالمقررات الدراسية.

٤ - الاهتمام بتنمية مهارات التفكير فى الدراسات المستقبلية واستخدام طرق وأدوات ومنهج النموذج الصحيحة فى ذلك، وعدم قصر استخدام النموذج على التحصيل الدراسي .

٦- عدم قصر استخدام نموذج سوام على المهارات الست التى استخدمتها معظم الدراسات وهى ( التساؤل - المقارنة - توليد الاحتمالات - التنبؤ - حل المشكلات - اتخاذ القرار) حيث أن هناك أكثر من سبعين مهارة وعملية وعادة عقلية للنموذج لم تتطرق لها معظم الدراسات السابقة .

- ٧- اتخاذ بعض الدراسات والبحوث والتي حافظت على ثقافة سوام وسياقه الفكري والتعليمي مثالا يحتذى به عند إجراء دراسات ترتبط بنموذج سوام، تحديدا بعض دراسات المحور الثاني: دراسة د. ندى الحجى، دراسة آلاء الغامدي، دراسة شرين السيد إبراهيم محمد ، دراسة رنا محمد الحمدي، ودراسة صالحة الغامدي.
- ٨- التأهيل والتدريب على استخدام النموذج وطريقته عن طريق المدربين المتخصصين والمعتمدين في النموذج والمرخصين من قبل مؤلف النموذج وصاحب ملكيته الفكرية د. عمر أحمد عبدالكريم العسيري.

## المراجع

- ١- إحسان ستار حمزة (٢٠١٤)، "أثر استعمال استراتيجية Swom في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافيا الطبيعية"، مجلة كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل، العدد (١٥)، ٢٠٨-٢٢٨.
- ٢- أحمد اللقاني (١٩٨١) ، المناهج بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٣- أزهار كشاش وماهر هادي : أثر استعمال استراتيجية SWOM في تحصيل مادة الارشاد التربوي والصحة النفسية لدى طلبة قسم اللغة الانجليزية ، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية ، المجلد الرابع، العدد ١٥ ، مايو ٢٠٢٠ ، ص ص ٣٥٩-٣٧٦ .
- ٤- إسماعيل عبد زيد عاشور وحيدر سلمان محسن الصبيحوي (٢٠١٣)، " تأثير وحدات تعليمية وفق استراتيجية (SWOM) في التحصيل الأكاديمي لمادة طرائق تدريس التربية الرياضية لدى طالبات المرحلة الثالثة - كلية التربية الأساسية"، مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية، مجلد ١، عدد ٣، ص ص ١٨٤-٢٠٤.
- ٥- آلاء سالم زايد الغامدي، ٢٠٢٢: " فاعلية استخدام نموذج سوام SWOM في تنمية مهارات التفكير المنطومي ومهارات المستقبل في اللغة الإنجليزية لدى طالبات المستوى الثالث الثانوي بجهة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
- ٦- ايمان عبد الله مهدي : فاعلية استخدام استراتيجية سوام SWOM في تدريس الرياضيات في تنميته بعض عادات العقل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد ٢٠ ، العدد ٢ يناير ٢٠١٧ ، ص ص ١٨٩-٢٣٧ .
- ٧- باسم محمد جاسم : استراتيجية SWOM وأثرها في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى طالبات الصف الثاني بمعهد اعداد المعلمات ، مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع ، العدد ٥٤ ، يوليو ٢٠٢٠، ص ص ٣٠١-٣١٩ .
- ٨- تهاني عطية البنا ٢٠١٨ أثر استخدام نموذج سوام SWOM في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية في مادة الدراسات الاجتماعية ، المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج ، العدد ٥٣ ، يوليو ٢٠١٨ ، ص ص ٤٨٩ - ٥٤٣
- ٩- حيدر طه عبد الرضا، ٢٠١٤: " أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في تعلم فعالية دفع النقل، لطلاب المرحلة المتوسطة"، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٦م، ٢٤.

- ١٠- خضير عباس جرى و مجيد حميد الحديدي : تدريس التاريخ وفق استراتيجية SWOM في  
تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي ، مجلة الأستاذ ، العدد ٢٠٥ ، المجلد الثاني ، ٢٠١٣ ،  
ص ص ٢٨١-٣١٤ .
- ١١- رنا بنت محمد عبد الكريم الحمدي، ٢٠١٩: " أثر استخدام نموذج سوام SWOM في تعليم مقرر  
التربية الاجتماعية والوطنية على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلميذات الصف السادس  
الابتدائي"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة جدة، السعودية.
- ١٢- زكريا جابر حناوى : استخدام استراتيجية سوام SWOM فى تدريس الرياضيات لتنمية مكونات  
البراعة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج ،  
العدد ٥٤ ، أكتوبر ٢٠١٨ ، ص ص ٣٦٠ - ٤١٢ .
- ١٣- زيد سليمان العدوان، أحمد عيسى داود، ٢٠١٨: "أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في  
تدريس التاريخ على التحصيل واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية لدى طلاب الصف التاسع  
الأساسي في الأردن"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، م١٩، ع٢٤.
- ١٤- زيزى حسن عمر و تريزا اميل شكرى : أثر توظيف استراتيجية SWOM فى تدريس الاقتصاد  
المنزلي لتنمية مهارات التفكير التنبؤي وعلاقته بالتخيل الإيجابي لطالبات المرحلة الثانوية فى  
ضوء فرضيات الدراسات المستقبلية ، مجلة دراسات فى التربية النوعية والتكنولوجيا ، كلية التربية  
النوعية جامعة كفر الشيخ ، العدد الأول ، ديسمبر ٢٠١٧ ، ص ص ٤٣٦ - ٤٨٠ .
- ١٥- زينب حمزة راجي : استراتيجيتي السقالات التعليمية و SWOM فى تحصيل مادة طرائق  
التدريس والتفكير على الرتبة لدى طلبة الثالث بكلية التربية ، مجلة الأستاذ ، العدد ٢١٨ ، المجلد  
الثاني، ٢٠١٦ ، ص ص ١٥١-١٧٨ .
- ١٦- سارة خالد المطيرى : توظيف نموذج سوام SWOM فى اكتساب بعض مفاهيم التربية  
الإسلامية المقررة على طالبات الصف العاشر الثانوى بدولة الكويت مجلة كلية التربية جامعة  
المنصورة ، العدد ١١٤ ، أبريل ٢٠٢١ ، ص ص ٩٤٥-٩٦٦ .
- ١٧- سارة خالد عموش المطيرى، ٢٠٢١: "فاعلية برنامج قائم على نموذج (SWOM) في إكساب  
بعض مفاهيم التربية الإسلامية وعلاقتها بالتفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر الثانوي  
بدولة الكويت"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.
- ١٨- سارة ناطق عدنان وضحي ساجد ابراهيم : فاعلية التدريس باستراتيجية سوام في التفكير الابتكاري  
لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات ، مجلة الفتح ، العدد ٨٨ ، أكتوبر  
٢٠٢١ ، ص ص ٣٨٤-٣٩٩ .

- ١٩- سالم عبدالرضا ولقمان عمران ووائل قاسم : استراتيجية سوام SWOM وتأثيرها في تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لطلاب المرحلة الأولى ، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، العدد ٦٦ لسنة ٢٠٢١ .
- ٢٠- سامية المحيي وأمل شحاتة : استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على استخدام نموذج سوام SWOM في تدريس التاريخ لتنمية بعض أبعاد التنوير التاريخي والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، مجلة كلية التربية جامعة طنطا ، العدد ٥٧ ، ٢٠١٥ ، ص ص ١٤٥-١٩٧ .
- ٢١- سحر عبد الكريم جميل (٢٠٢١)، "أثر استراتيجية سوام في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي وتنمية القوة الرياضية لديهم"، مجلة آداب الفراهيدي، كلية الآداب بجامعة تكريت، العراق، المجلد (١٣)، العدد (٤٧)، القسم الأول، ٢٠٢١، ص ص ٣٧٧-٣٩٨.
- ٢٢- سحر عبده السيد : أثر استراتيجية سوام SWOM في تدريس الرياضيات لتحقيق بعض مهارات القرن الحادة والعشرين ، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد ٢٤ ، العدد الرابع ، أبريل ٢٠٢١ ، ص ص ٢٥١-٢٧٨ .
- ٢٣- سعد لايد عبدالكريم : تأثير منهج وفق استراتيجية سوام SWOM في تعليم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي بخماسي كرة القدم لطالبات كلية التربية البدنية علوم الصحة بجامعة البصرة ، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، عدد ٤٩ ، ٢٠١٦ .
- ٢٤- سعيد حسين علي التلاب، فاضل عمران عيسى، فاطمة فارس عبد الأمير، ٢٠١٦: " أثر استراتيجية سوام SWOM في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التفكير التأملي عند طالبات الصف الاول المتوسط"، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، ٣٠٤.
- ٢٥- سلوى جرجس وطلل غالب : أثر استعمال استراتيجية سوام SWOM في تحصيل قواعد اللغة العربية لدى طلبة قسم التربية الخاصة ، المجلة العربية للآداب والدراسات الانسانية ، العدد ١٢ ، أبريل ٢٠٢٠ ، ص ص ٢٨٣-٣٠٢ .
- ٢٦- شروق علي زهير العمري، ٢٠٢٢: " أثر تدريس العلوم باستخدام استراتيجية سوام SWOM على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد، السعودية.
- ٢٧- شرين السيد إبراهيم محمد (٢٠١٨)، " فاعلية استخدام نموذج سوام SWOM في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء وتنمية مهاراتهم في الفهم العميق"، مجلة كلية التربية بالمنصورة، المجلد ١٠١، العدد ١، يناير ٢٠١٨، الصفحة ٢٦١-٣٠٥ .

٢٨- شهاب أحمد حنش : أثر استراتيجية SWOM في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة قواعد اللغة العربية ، مجلة أداب الرافدين، ملحق ٨٤ ، مارس ٢٠٢١ ص ص ٦٦١ - ٦٨٤

٢٩- شيماء إبراهيم عبد اللطيف، ٢٠١٦: "فعالية نموذج سوام (SWOM) في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

٣٠- شيماء عبد السلام عبد السلام (٢٠١٦)، " فاعلية استخدام استراتيجية سوام "SWOM" في تنمية عادات العقل ومهارات اتخاذ القرار في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"، المجلة المصرية للتربية العملية، المجلد ١٩، العدد الرابع، يوليو ٢٠١٦، ص ص ١٣٥-١٧٢.

٣١- شيماء علي خميس ورائد عبد الامير عباس (٢٠١٦)، " تأثير استراتيجيتي PQ4R و SWOM في تنمية التفكير العلمي والحد من التلوث النفسي لدى الرياضيين"، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل - كلية التربية الرياضية، مجلد ٩، العدد ٢، ص ص ٣٢٦ - ٣٦٦.

٣٢- صالحه بنت عيد بن سعيد الغامدي، ٢٠٢٢: "أثر تفاعل نموذج SWOM مع نمط السيادة المخية في تدريس الأحياء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بيشة، السعودية.

٣٣- صباح جليل خليل وحמיד قاسم غضبان (٢٠١٧)، " أثر استراتيجية سوام (SWOM) في اكتساب المفاهيم النفسية لمادة علم النفس التربوي والاحتفاظ بها لدى طلبة كلية التربية "، مجلة البحوث التربوية النفسية، جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية، العدد ٥٥، ص ص ٣٥٢-٣٧٥.

٣٤- صلاح اللامي وضياء الربيعي : اثر استراتيجية SWOM في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل ، العدد ٣٤ ، اعسطس ٢٠١٧ ص ص ٤٤٩ - ٤٦٤ .

٣٥- ضحى ساجد إبراهيم العزي، ٢٠١٧: "أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات"، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، العراق.

٣٦- عادل عطا الله خليفة : أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في تحصيل مادة التشريح الفني لدى طلبة كلية الفنون الجميلة بديالى ، مجلة الدراسات المستدامة ، السنة الثالثة ، المجلد الثالث ، العدد الرابع ، ٢٠٢١ ، ص ص ٣٨-٦٨ .



٣٧- عباس جواد عبد الكاظم الركابي، ٢٠١٥: "فاعلية استراتيجيتي دورة التعلم فوق المعرفية وسوام (SWOM) في تحصيل مادة الفيزياء عند طلاب الصف الرابع العلمي ومهارات تفكيرهم فوق المعرفي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.

٣٨- عبدالله بن حسين محمد الزيلعي، ٢٠٢٠: " أثر إستراتيجية SWOM في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف الأول المتوسط"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة، السعودية.

٣٩- عفراء نعيمة وأسماء نعيمة : أثر استراتيجية SWOM في تحصيل مادة الاجتماعيات لدى طلاب الصف الأول المتوسط ، مجلة كلية التربية الأساسية ، العدد ١١٠ ، المجلد ٢٧ ، ٢٠٢١ ، ص ص ٢٩٤-٣٢٢ .

٤٠- علاء الدين أحمد عبد الراضي أحمد (٢٠٢٠)، " تدريس الدراسات الاجتماعية باستخدام استراتيجية سوام "Swom" لتنمية مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد ٧٦، ٢٠٢٠، ٢٢٠١ - ٢٢٤٧ .

٤١- علاء الشامي وأحمد العابدي : فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية سوام SWOM في توظيف المفاهيم الأحيائية لدى الاب الصف الرابع العلمي في مادة علم الأحياء ، مجلة جامعة القادسية ، ٢٠١٦ ، ص ص ٢٣١-٢٦٢ .

٤٢- علاء طه أحمد. (٢٠١٩)، "تأثير استخدام استراتيجية سوام swom على تدريس مقرر طرق تدريس التربية لطلاب كلية التربية الرياضية-جامعة بنها. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد ٢٤، العدد ٩، ص ص ١-٤٢ .

٤٣- عمار هادي محمد : أثر استخدام استراتيجية SWOM في تحصيل طلاب الطف الأول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة الرياضيات ، مجلة الاستاذ ، العدد ٢٢١ ، المجلد الثاني ، ٢٠١٧ ، ص ص ١٥١ - ١٨٠ .

٤٤- عمر أحمد العسيري ( ٢٠٢١ ) : سوام لبناء العقل وتنمية التفكير وتطوير قدرات التعلم ، دار المستقبل الرقمي ، الطبعة الثانية .

٤٥- غصون عبد الأمير ناصر، ٢٠١٧: " تأثير استراتيجية سوام في خفض الحرج الموقفي وتعلم بعض المهارات الاساسية بالجمناستك الفني للطلاب"، رسالة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل.

٤٦- فاطمة عبد الفتاح أحمد، ٢٠١٨: " فاعلية تدريس التاريخ باستخدام استراتيجية سوام SWOM في تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدي طلاب الصف الثاني الثانوي"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٠٣، كلية التربية، جامعة أسوان، مصر.

- ٤٧- فدر سميح ابوطنش : أثر استخدام نموذج سوام فى التفكير فوق المعرفي والاتجاهات العلمية والتحصيل الدراسي فى العلوم لطلبة الصف السابع الأساسى فى نابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة النجاح الوطنية بنابلس ، ٢٠١٤
- ٤٨- فيصل حمدي رزيح و فلاح صالح حسين الجبوري (٢٠١٩)، " أثر استراتيجية سوام SWOM في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلبة كليات التربية بجامعة تكريت وتنمية تفكيرهم الناقد"، مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت، المجلد ٢٦، العدد ٧، ص ص ٤٧١ - ٤٩٦ .
- ٤٩- قمر سلمان الفيقي : تصور مقترح لدور مديري مدارس التعليم العام في تعزيز الأمن الفكري وفق نموذج سوام ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية - جامعة نجران ، ٢٠٢٢
- ٥٠- لمياء حسن الديوان وآخرون، ٢٠١٧، بعنوان: "تأثير استراتيجية سوام SWOM وفق المواءمة الكينماتيكية في تعلم مهارة المناولة من الاعلى بالكرة الطائرة"
- ٥١- مجيد حميد الحديدى : تدريس التاريخ وفق استراتيجية سوام SWOM فى تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي وتنمية مهاراتهم فوق المعرفية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٢ .
- ٥٢- محمد حسن عبد الشافي (٢٠٢١)، " استخدام استراتيجية "SWOM" في تدريس وحدة تشابه المضلعات وأثرها في تنمية مهارات التميز الرياضياتي والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مجلد ٢٤، العدد ٣، ٢٠٢١، ص ص ٧٠ - ١٢٨ .
- ٥٣- محمد عبد الحسين عطية، مصطفى فاضل خضير، ٢٠١٧: " إستراتيجية سوام Swom وتأثيرها في تطوير مهارتي المناولة والدرجة بكرة القدم"، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، م ٢٩، ٣ع، العراق.
- ٥٤- محمد على الزيدى : أثر استراتيجية SWOM فى تنمية مهارات التفكير التأملى لدى طلاب الصف الثاني الثانوي فى محافظة القنفذة ، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية ، المجلد ١٠ ، العدد ٢ ، أبريل ٢٠١٩ ، ص ص ٣٩٤-٤٢٠ .
- ٥٥- محمد، سعد لايد عبد الكريم. ٢٠١٦. تأثير منهج على وفق استراتيجية (swom) في تعليم بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي بخماسي كرة القدم لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة. مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد ٢٠١٦، ع. ٤٩ .

- ٥٦- ناريمان جمعة إسماعيل (٢٠١٩)، " استراتيجية سوام "SWOM" وأثرها في تدريس العلوم على تنمية بعض مهارات التفكير المنطقي والذكاء الأخلاقي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مجلد ٣٠، العدد ١١٩، ص ص ٣١٠ - ٣٦٢.
- ٥٧- نبيل عبد الهادي ومروة عبد الباسط (٢٠٢٠)، "أثر التدريب على استراتيجية سوام SWOM في مهارات التفكير التأملي والنهوض الأكاديمي لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر"، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد ٢١، الجزء ١٤، ٢٠٢٠، ص ص ٣١٥ - ٣٦٨.
- ٥٨- نغم هادي عبد الأمير، ٢٠١٦: "فاعلية أنموذجي سوام التعليمي وروبوتس العقودي التعليمي في تنمية التفكير التباعدي ومهارات ما وراء المعرفة"، مجلة الأستاذ، ع ٢٠١٦، م ٢، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
- ٥٩- نوال عبد القادر محمود (٢٠١٥)، " أثر استخدام نموذج سوام في التفكير الرياضي واكتساب المفاهيم الهندسية لدى طلبة الصف السادس الأساسي"، رسالة ماجستير، جامعة القدس.
- ٦٠- هاشم متعب طه : تأثير استراتيجية سوام SWOM وفق جدولة التمرين الثابت والمتغير في تطوير التفكير الابداعي والمهارات الأساسية بكرة القدم للناشئين ، مجلة الكوفة لعلوم التربية البدنية ، العدد ٢ ، المجلد ٢ ، ٢٠٢٢ ، ص ص ٣٠-٥٤ .
- ٦١- هاشم محمد حمزة وضحي ساجد : أثر استخدام استراتيجية سوام SWOM في التفكير الابداعي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصق الرابع العلمي ، مجلة كلية التربية الاساسية جامعة المستنصرية، المجلد ٢١ ، العدد ٩١ ، ٢٠١٥ . ص ص ١٠٥ - ١٤٠ .
- ٦٢- الهام جبار فارس و حاتم علي محمد : أثر استراتيجية SWOM في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط لمادة الرياضيات والتفكير العالي الرتب لديهم ، مجلة كلية التربية ، العدد ٣ ، ٢٠١٦ ، ص ص ١٧٣-٢٠٤ .
- ٦٣- هديل ساجد ورجاء حسين وبيولوجي عمر حامد : أثر استخدام استراتيجية SWOM في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء ، مجلة ديالى ، العدد ٨٠ ، ٢٠١٩ ، ص ص ٥٥٢ - ٥٧٣
- ٦٤- ندى بنت حميد السفيناني، ٢٠٢١: " فاعلية نموذج (SWOM) لتدريس العلوم في تنمية المرونة المعرفية والتفكير المتشعب في ضوء الدافعية العقلية لطالبات الصف الثاني متوسط بمدينة جدة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
- ٦٥- هيام غائب حسين، ٢٠١٢: " فاعلية إستراتيجية سوام (swom) في تحصيل مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الخامس العلمي"، مجلة الفتح، ع ٥٠، كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة ديالى.

- ٦٦- وفاء سلمان عوجان : أثر استخدام استراتيجية SWOM في تحصيل المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف السادس الاساسي بمديرية تربية عين الباشا بالأردن ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الخامس ، العدد الثامن فبراير ٢٠٢١ . ص ص ٥٦ - ٧٤ .
- ٦٧- وفية الياسرى و حسين مخدى وعباس فاهم : أثر استراتيجية SWOM في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في قواعد اللغة العربية ، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٧ ، العدد ٢ ، ٢٠١٩ ، ص ص ٨٦ - ١١٣ .
- ٦٨- يوسف فالح وأحمد علاوي : أثر التدريس باستراتيجية SWOM في الوعي الصحى لطلبة كلية التربية الأساسية ، مجلة كلية التربية الأساسية ، المجلد ٢٢ ، العدد ٩٣ ، ٢٠١٦ ، ص ص ٢٨١-٣٠٨ .

69- Eman Majeed Aziz (2020), "The Effect of Using the SWOM Model on the Achievement and Life Skills Development for First Grade Students of Biology", International Journal of Innovation, Creativity and Change. Volume 12, Issue 1, 2020, pp. 620-636.

70- Hanan Nassir Hussein, Firas Ayal Mater. (2020). "Effectiveness of Teaching by SWOM Strategy in Achievement and Retention of Second Intermediate-Grade Students in Science". International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), 12(2): 24-34.