



عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية
التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية
جنوب الخليل

آيات إسماعيل أحمد سويطي

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1443 هـ / 2021 م

أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية
التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية
جنوب الخليل

إعداد:

آيات إسماعيل أحمد السويطي

بكالوريوس الكيمياء والفيزياء وأساليب تدريسهما/جامعة الخليل /فلسطين

المشرف: الأستاذ الدكتور: محمد عبد الفتاح شاهين

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب التدريس
من كلية العلوم التربوية/عمادة الدراسات العليا / جامعة القدس

1443هـ / 2021 م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
برنامج أساليب التدريس

إجازة الرسالة

أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم وعادات العقل
لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل

اسم الطالبة: آيات إسماعيل أحمد سويطي

الرقم الجامعي: 21712084

المشرف: الأستاذ الدكتور: محمد عبد الفتاح شاهين

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 2021/12/22 من أعضاء لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم
وتواقيعهم:

.....
.....

1. رئيس لجنة المناقشة: أ.د. محمد عبد الفتاح شاهين التوقيع

.....
.....

2. ممتحناً داخلياً: د. غسان عبد العزيز سرحان التوقيع

.....
.....

3. ممتحناً خارجياً: د. جنان رشاد أبو جودة التوقيع

القدس_ فلسطين

1443 هـ / 2021 م

الإهداء

(كل الناس يا أببي وأمي مياه وأنتم وحدكم زمزم يروي فؤادي)

إلى نبض قلبي وصفوة نفسي ... إلى ملاكي في هذه الحياة ... إلى من كان ولا زال دعائها
سر نجاحي وبوصلتي في المسير وحنانها بلسم جراحي ... إلى أغلى الأحباب **أمي الغالية** حفظك
الله ورعاك، وأدام عليك تمام الصحة والعافية، وأطال الله عمرك، وورقني برك ورضاك.

إلى من فتح أمامي مجالي العلم والعمل، وتحمل المسؤولية، إلى من شاركني بجسده وتشجيعه
على استكمال دراستي، إلى الرجل الأول في حياتي، بطل رحلتي وقودتي، سندي وملجأني
الأمّن.

أبي الحبيب أمده الله بالستر والصحة والعافية، وأطال الله بعمره، وحفظه ورعاه، وورقني بره
وطاعته والإحسان إليه، وأكرمني برضاه.

إلى **زوجي** الذي رافقني رحلة الرسالة بما حملته من مصاعب وتأخير، وقاسمني الجهد والصبر،
حفظه الله من كل مكروه .

إلى القريبين من قلبي، العزيزين علي نفسي، إلى من ساندوني وأهدوني النوايح المشرقة
الباغثة للأمل **إخوتي وأخواتي (أسماء- آلاء- أحمد- عمر- أمينة- المثنى وخاليتي جنى)**
حفظهم الله ورعاهم، ومن كل سوء وبلاء حماهم، وعلى دروب الخير سدك خطاهم.

إلى نعيم الدنيا والكرم الذي رزقني خالقي به، وأعطى لحياتي نور جديد، إلى **أطفالي (مريم
وإبراهيم)** فلذة كبدي، أدامهم الله ورعاهم وحفظهم من كل مكروه.

إلى رواد الفكر ومنابع العطاء وحملة القرآن... وورثة الأنبياء (**أعضاء الهيئة التدريسية**)

إلى **أساتذتي وزملائي**، إلى هؤلاء جميعاً، أهدي بذرة تحريتي الثمين، كخطوة أخرى في
مشوار طويل، أسأل الله تعالى أن يسد في الخطوات، وأن يقبل فيه العثرات.

إقرار:

أقر أنا معدة الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها كانت نتيجة أبحاثي الخاصة باستثناء ما أشير إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أي درجة عليا لأي جامعة أو معهد.

التوقيع: ..آيات السويطي

الاسم: آيات إسماعيل أحمد سويطي

التاريخ: 2021/12/22

الشكر والعرفان

الحمد لله رب العالمين، الحمد لله الذي رفع السماء بلا عمد، والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين "من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

إنني ومع جهدي المتواضع لا يسعني إلا أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى من ساهموا في إنجاز هذا العمل، وعلى رأسهم جامعة القدس، التي احتضنتني طوال فترة دراسة الماجستير، فكانت محفزاً ومنبراً للعلم والعلماء، وإنه ليشرفني أن أتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي ومعلمي الفاضل / الأستاذ الدكتور محمد عبد الفتاح شاهين اعترافاً بفضلته، وعلمه، وسعة صدره، ونبل أخلاقه لقبوله الإشراف على هذه الرسالة، الذي لم يبخل علي من توجيهات ومقترحات لإثراء هذا العمل.

والشكر موصول إلى عمادة الدراسات العليا، وكلية العلوم التربوية، وقسم أساليب التدريس بكافة كوادرهم، ومحاضريهم.

كما أتقدم بجزيل شكري وامتناني لأعضاء لجنة مناقشة الدراسة الأفاضل الدكتور / غسان عبد العزيز سرحان، والدكتورة / جنان رشاد أبو جودة لتفضلهم بقبول مناقشة الدراسة، وإثرائها بالتوجيهات والآراء التي ستساهم في تجويد الرسالة وتنقيحها.

كما وأقدم الشكر لمدرسة ذكور بيت عوالثانوية، وأخص بالاسم الأستاذ عبد المنعم اسليمية والأستاذ حمزة السويطي، الذين وافقوا على تطبيق المادة التعليمية على طلاب مدرستهم.

والشكر موصول لكل من مدلي يد العون، وساهم في إثراء هذا العمل برأي أو نصيحة.

الباحثة: آيات إسماعيل أحمد سويطي

المخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ولتحقيق هدف الدراسة طُبقت على عينة قصدية مكونة من (55) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي في مدرسة ذكور بيت عوا الثانوية، في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2022/2021 م، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين أحدهما ضابطة درست المحتوى (أجهزة جسم الإنسان) بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية درست المحتوى بطريقة استراتيجية سوم (SWOM).

وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، قامت الباحثة بإعداد أدوات الدراسة والمتمثلة في استبانة لقياس دافعية التعلم واستبانة لقياس عادات العقل، وقد تم التحقق من صدقهما بعرضهما على مجموعة من المحكمين، وكذلك تم حساب معامل الثبات بواسطة معادلة كرونباخ ألفا (Cronbachs) Alpha حيث بلغ لاستبانة دافعية التعلم (0.96) ولاستبانة عادات العقل (0.93)، وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة التصميم التجريبي بقياسين قبلي وبعدي، وبعد انتهاء التطبيق، تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samplest-test) لفحص الفرضيات المتعلقة بطريقة التدريس. وتبين من نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي استبانة دافعية التعلم البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك الفرق لطريقة التدريس بواسطة استراتيجية سوم (SWOM)، كما أظهرت النتائج بأن معظم عادات العقل (التفكير التبادلي، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة، وجمع البيانات باستخدام الحواس) والدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، ويعزى ذلك الفرق لطريقة التدريس بواسطة استراتيجية سوم (SWOM)، في حين أن مجال (التفكير في التفكير، والتفكير بمرونة) غير دالة إحصائية مما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

وبناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أوصت الباحثة بضرورة توظيف استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة، وتدريب المعلمين وتأهيلهم عليها، وإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي تتناول استراتيجية سوم (SWOM) بمتغيرات ومباحث دراسية أخرى.

The Effect of using (SOWM) Strategy in Teaching Science and Life on Learning Motivation and Mind Habits Among Ninth grade Students in South – Hebron Education Directorate

Prepared by the student :AyatIsmaiel Ahmad Swity

Supervised byProf : Mohammad Abed Al – FattahShaheen

Abstract :

This study aimed to find out the effect of using (SOWM) strategy in teaching science and life on learning motivation and mind habits among ninth grade students in South – Hebron Education Directorate, to achieve the aim of the study it was applied to an intentional sample of (55) students among ninth graders at BeitAwwa boys secondary school in the first semester of the 2021/2022 academic year, the study sample was divided into two groups one of them is controller who studied the content (Human Body Organs) in the traditional way, and the other was experimental who studied the content in (SOWM) strategy.

And to answer the study questions and test it's hypotheses, the researcher prepared the study tools which is represented in a questionnaire to measure learning motivation and a questionnaire to measure the mind habits, their sincerity was verified by showing them to a group of arbitrators, the stability coefficient was also calculated by (Cronbachs Alpha) equation where it reached (0.96) for the learning motivation questionnaire and (0.93) for the mind habits questionnaire, in this study the researcher adopted the experimental design with two measurements pre and post measurements, after the application ends (Independent Samples t-test) used to two independent groups, to test hypotheses about the teaching method.

The results of the study revealed that there were statistically significant differenced among the ninth grade students in the questionnaire of the motivation of post- learning in favor of the experimental group, and this difference is attributed to the method of teaching using the (SWOM) strategy, the results also showed that most of mind habits (Reciprocal thinking, Questioning and posing problems, Applying knowledge in new situations, and Collecting data using the senses), and the total score of the questionnaire is statistically significant, which indicates the existence of statistically significant differences among the ninth grade students, and this difference is attributed to the method of teaching using the (SWOM), while the two domains (thinking about thinking, thinking flexibly) are not statistically significant, this means that there are no statistically significant differences between the experimental group and the control group.

Based on the results of the study, the researcher recommended the necessity of employing the (SOWM) strategy in teaching science and life, training and qualifying the teachers to apply it, and conducting more studies and researchers that deal with the (SOWM) strategy with other study variables and topics.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

1.2 المقدمة:

تعتبر عملية تطوير التعليم وإصلاح مساره عملية مستمرة يسعى إليها المجتمع، إذ أن التغيرات المتسارعة التي حدثت في المجتمعات أدت إلى إدخال تغيرات جذرية وملموسة في كافة مناحي الحياة ومنها التربية والتعليم؛ لذا أدرك التربويون أن التعليم لم يكن بمنأى عن التطورات المتلاحقة في المجتمعات، وهذا بدوره يتطلب حشد أفضل الموارد البشرية وتطوير استراتيجيات التدريس وأساليب التفكير وأنماطه.

ولا تزال التربية الحديثة تؤكد بأن التعليم ذا النوعية الجيدة يجب أن يعنى بتعليم جميع المهارات الحياتية المختلفة والمتنوعة، ومنها مهارات التفكير، لما للتفكير من أهمية كبيرة في حياة المتعلم، وأن تعليم التفكير ضروري، لأنه يبسط الأشياء والمواقف من خلال ترتيبها وتنظيمها، ولا يعمل على تعقيدها (العتوم وآخرون، 2011). وتتجه التربية الحديثة إلى الاهتمام بالتدريس بعده نظاماً من الأعمال المخطط لها، ويشمل مجموعة من الأنشطة الهادفة التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم، ويشمل ثلاثة مكونات هي (معلم، ومتعلم، ومنهج دراسي) ذا خاصية ديناميكية، والتعليم لا يكون ذا تأثير فعال إلا إذا صمم بطريقة متسلسلة ومنظمة.

وتعد مهارات التفكير وسائط يستخدمها المعلم في اكتساب المعرفة، وتطويرها باستمرار، كما تلبي حاجة المتعلم في عالم تنفجر فيه المعرفة باستمرار، ولذلك يمكن القول أن المتعلم ينتقل من معرفة إلى معرفة جديدة عبر وسائط معينة هي مهارات التفكير. لذا فإن تعليم مهارات التفكير أصبح يحتل مكانة بارزة من تفكير المربين والخبراء وواضعي المناهج الدراسية بأهميتها، فالتلاميذ بصددهم مواجهة مستقبل متزايد التعقيد، يحتاج إلى مهارات عليا في اتخاذ القرارات والاختيارات وحل المشكلات، والقيام بالمبادرات المختلفة، ولذا أصبحت الحاجة ملحة للمتعلم للتزود بمهارات التفكير كي يكون قادراً على خوض مجالات التنافس بشكل فعال في عصر يرتبط فيه النجاح والتفوق بمدى القدرة على التفكير الجيد والمهارة فيه ورغم هذا التوجه والاهتمام بتعليم مهارات التفكير، إلا أن الكتب المدرسية المقررة ما زالت تقتصر إلى كثير من الاهتمام بتدريس هذه المهارات، كما أن عدداً كبيراً من المعلمين يجهل المعرفة الكافية والمهارات اللازمة لتدريس تلاميذهم مهارات التفكير العليا (الهاشمي والدليمي، 2008).

وتركز نظريات التعلم الحديثة على أن الطالب عنصر متفاعل مهم في العملية التربوية وليس مستمع سلبي، لأن التعلم يركز على المتعلم بشكل أساسي هي نقطة العمل على تفسير طرائق التدريس المعتادة واستبدالها بطرائق حديثة شكلاً ومضموناً وإعداد المعلمين إعداداً سليماً ومتواصلًا لهذه الغاية (حمزة وإبراهيم، 2015).

كذلك تشير نتائج الدراسات إلى أن معظم الطلبة لديهم ضعف في إعطاء الإجابة الصحيحة عن الأسئلة التي تحتاج إلى جهد فكري أكثر من النمط التقليدي أو الأنماط الفكرية التي تقع في مستوى التذكر والحفظ والتطبيق للمعارف والمهارات، أي أنهم يخفقون في الإجابة عن الأسئلة التي تحتاج إلى الملاحظة والتأمل والتحليل والتركيب وربط المعلومات والاستنتاج... إلخ. لذلك جاءت استراتيجيات التدريس الحديثة ومن ضمنها استراتيجية سوم (SWOM) لتبين أن استخدام المعلم لطريقة التدريس المناسبة تساعده في نقل ما يتضمنه المحتوى الدراسي المقرر من معرفة ومهارات ومعلومات وترجمة بطريقة تمكن المتعلم من التفاعل مع المادة الدراسية، ويساعد إتباع الطريقة المناسبة لتدريس المعلم والمتعلم في تحقيق النتائج التعليمية بسهولة ويسر (السامرائي، 2017).

وتعتبر استراتيجية سوم (SWOM) من الاتجاهات الحديثة في التدريس، وتعد هذه الإستراتيجية بمثابة مفهوم متكامل تحدد في ضوءه ملامح التعليم، وليست نمطاً أو أسلوباً جامداً أو قالباً يصلح لحل كل المشكلات، لكنها مجموعة من المهارات الفوق معرفية التي تهدف إلى تحسين التعلم وإنتاجه لإعداد جيل واع يفكر بطرائق شمولية من خلال مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس والطالب عند دراسة موضوع معين (الهاشمي والدليمي، 2008). وتستخدم لتعزيز التعليم وتحسين

الذاكرة لدى الطلبة، إضافة إلى تحقيق الأهداف التعليمية ، بالإضافة أن لهذه الإستراتيجية دوراً في مساعدة الطلبة للوصول إلى مستويات أعمق من التعلم والتفكير في الفصول الدراسية، وتنمي خبراتهم.

ومن خلال الإطلاع على مبادئ استراتيجية سو م (SWOM) تبين للباحث أن لها تمثلاً إسهاماً جاداً في جعل الطالب محور العملية التعليمية وهدفها وغايتها، فهي تستند إلى مهارات التفكير العليا وبذلك تقدم حلاً للخلاف من الدور السليم الذي يؤديه الطالب إلى دور إتقانه لمرحلة اتخاذ القرار وإتقان المعلومات. وتهدف استراتيجية سو م (SWOM) إلى إعداد جيل من المتعلمين والمفكرين يتصفون بالتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة وذلك بدمج مجموعة من (المهارات والعمليات والعادات العقلية) وبطريقة طبيعية في تدريس مختلف المواد التعليمية وفقاً لأساليب وأدوات وتقنيات وإجراءات واضحة وعمليّة، حيث يمكنه هذه الإستراتيجية تحقيق الكثير من الأهداف التي يبحث التربويون على اختلاف مستوياتهم سبل الوصول إليها وهي أهداف سامية وغايات نبيلة لأي نظام تعليمي (عبدالكريم، 2016).

وبالمقابل، يحظى مفهوم الدافعية باهتمام بالغ من طرف علماء التربية وعلم النفس، وذلك لما تشمل عليه من نظم وأنساق تحدد طبيعة السلوك البشري، الذي يعتبر أحد الجوانب المهمة في منظومة الدوافع الإنسانية التي اهتم بدراستها العديد من الباحثين، ويمكن النظر للدوافع بوصفها أحد منجزات التفكير السيكولوجي المعاصر، إذ يعد البحث عن القوى الدافعة التي تظهر سلوك المتعلم وتوجيهه أمر بالغ الأهمية بالنسبة لعملية التعلم والتعليم، فالدافعية شرط أساسي يتوقف عليه تحقيق الأهداف التعليمية في مجالات التعلم، سواء في تحصيل المعلومات والمعارف أو جانب تكوين الاتجاهات والقيم، وجانب تكوين المهارات المختلفة التي تخضع لعوامل الممارسة والتدريب (فضيلة وعلي، 2014).

ونتيجة الانفجار المعرفي المتسارع وتراكم المعارف لم يعد هدف العملية التعليمية مقتصرًا على إكساب الطلبة المعارف والحقائق، بل تعداه إلى تنمية قدراتهم على التفكير، والتحليل، والنقد، والتعميم.

ولإلحاق بركب هذا التطور المعرفي، وجهت المؤسسات التربوية جل نظرها للنهوض والإرتقاء بالعملية التعليمية، فصبت اهتمامها على المتعلم الذي اعتبرته محور العملية التعليمية، ووضعت على عاتقها مسؤولية بناء المتعلم بشكل متكامل، وتحرير الطاقات المكنونة لديه للنمو به نمواً متوازناً، مما حدا بالفائزين على العملية التعليمية، والمعلم بشكل خاص التركيز على عقل المتعلم في قدرته على اكتساب المعرفة ومعالجتها ومن ثم تنظيمها و تخزينها في الذاكرة، واسترجاعها حين الحاجة لها، وابتكار الأساليب والأنشطة التي تنمي العمليات الذهنية والعقلية للمتعلم والتي من شأنها تنشيط ممارسة العقل

لها، فسلوكيات المتعلم واستخدامه لخبرته السابقة في فهم واكتساب الخبرة الجديدة، ما هو إلا تعبير عن العمليات العقلية التي يقوم بها المتعلم والتي يطلق عليها عادات العقل (حليوة، 2015:2).

وتعتبر عادات العقل أنماط من السلوكيات الذكية التي تدير وتنظم العمليات العقلية، وتتكون من خلال استجابة الفرد لأنماط معينة من المشكلات تحتاج لتفكير ومن ثم تتحول هذه الاستجابات إلى عادات عقلية لممارستها بشكل متكرر وتلقائي (العتيبي، 2013:206).

وتستند عادات العقل إلى النظرية المعرفية من خلال تركيزها على العمليات التي تجرى داخل العقل كالتفكير، والتخطيط، واتخاذ القرارات أكثر من تركيزها على البيئة الخارجية للاستجابات الظاهرة، وتتيح عادات العقل الفرص أمام الطلبة للإبداع وذلك بالتعبير عن أفكارهم، وطرح الأسئلة، والقضايا المرتبطة بجوانب حياتهم، ويكون الاهتمام مركزاً على تعدد الإجابات الصحيحة التي يعرفها الطالب، بل والكيفية التي يتصرف بها الطالب عندما لا يعرف الإجابة، وذلك من خلال الملاحظة لقدرة الطالب على إنتاج المعرفة أكثر من قدرته على استرجاعها وتذكرها، ومن أجل تطوير الذكاء، وإيصال العقل إلى منتهى غايته في مستوى الإبداع والعطاء، ينبغي التمرس على ست عشرة عادة عقل يمكنها بالتأكيد أن تنهض بالعقل إلى درجات سموه وأصالته (بربخ، 2015).

ويمكن القول أنه يمكن زيادة الدافعية للتعلم بالإهتمام بعادات العقل وتنميتها، والتي من خلالها يتم تعميق إحساس المتعلم بالمهام التعليمية الموكلة إليه، بما يسهل فهمها، والانخراط في المواقف الحياتية بكل معانيها، لذا لابد من توجيه أنماط التعلم نحو المهام التعليمية الحقيقية التي تمد الحياة بكل خبراتها، في ضوء هذا كله ومن خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والأدب التربوي، كان لابد من التوجه للقيام بهذه الدراسة التي تمحورت حول أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل.

2.1 مشكلة الدراسة :

يعاني الطلبة من ضعف مستواهم التحصيلي وعدم قدرتهم على استيعاب الكم الهائل من المعلومات، ونتيجة للتقدم العلمي الذي يشهده عصرنا اليوم والذي أحدث تغيرات جذرية في ميادين الحياة، والمؤسسة التربوية واحدة من أهم المؤسسات التي تأثرت تأثراً مباشراً به، هذه التغيرات والتحويلات كان لها انعكاسها في العملية التعليمية، حيث غيرت وظيفتها من مجرد التحصيل الكمي للمعرفة واختبار المتعلم في مدى استذكاره لهذا الكم إلى القدرة على تحصيل المعرفة بالبحث الذاتي وتوظيف المعلومة في حدود التطبيق العملي المنظم و ربطها بالحياة من أجل استثمارها في خدمة الفرد والمجتمع، ومما

يجب تجنبه في النظام التعليمي التركيز على العمليات المعرفية الدنيا التي تقوم على أسس التلقي السلبي من جانب المتعلمين على حساب الجوانب العقلية والقدرات الإبداعية التي تتعامل مع المضامين المعرفية للمناهج الدراسية، وبذلك نكون قد حققنا نقلة نوعية بالانتقال من مرحلة التلقين إلى بناء مقومات الفكر وملكات الإبداع لدى المتعلم (علوان، 2016).

ولا تزال طرق التدريس التقليدية تمارس في المدارس حتى في المناطق المتقدمة علمياً وتكنولوجياً، وذلك لأسباب بعضها يتعلق بالمعلم وضعف قدرته على الإعطاء، لذلك تتولد لدى الطلبة مفاهيم تدريس مختلفة تماماً عن تلك المتضمنة في المقررات الدراسية، وبالتالي تحول البيئة الصفية غير المناسبة وتوجههم للفهم الحرفي للمواد التدريسية من توصلهم للفهم الأكثر عمقاً لما يتعلمونه، ومن خلال اطلاع الباحثة على الأدب التربوي العربي رأَت الباحثة تدني في تحصيل طلبة الصفوف الأساسية العليا في مادتي العلوم والرياضيات، وضعف في دافعيتهم نحو تعلم تلك المواد الدراسية، حيث حاولت الباحثة التعرف على أثر توظيف استراتيجيات تدريس حديثة وجديدة قد يكون لها الأثر في تغيير نمط تفكير الطلبة، وأن هناك حاجة ماسة لتقوية وتعزيز استراتيجيات وطرق وأساليب التدريس لفهم ما يدور في أذهان الطلبة، وزيادة دافعيتهم للتعلم، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للإجابة على السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل؟

3.1 أسئلة الدراسة:

جاءت هذه الدراسة للإجابة عن السؤالين الآتيين:

- ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس؟

- ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس؟

4.1 فرضيات الدراسة :

للإجابة عن سؤال الدراسة تم تحويله إلى الفرضيات الصفرية الآتية:

- الفرضية الصفرية الأولى، والتي تنص:

- "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل تعزبلطريقة التدريس باستخدام استراتيجية سوم (SWOM)"

- الفرضية الصفرية الثانية، والتي تنص:

- "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل تعزبلطريقة التدريس باستخدام استراتيجية سوم (SWOM)"

5.1 أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

1- تقصي أثر استخدام إستراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، وفيما إذا كان هناك اختلاف في الأثر يعزولطريقة التدريس باستخدام استراتيجية سوم (SWOM).

2- تقصي أثر استخدام إستراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، وفيما إذا كان هناك اختلاف في الأثر يعزولطريقة التدريس باستخدام استراتيجية سوم (SWOM).

6.1 أهمية الدراسة:

تكمّن أهمية هذه الدراسة بما تضيفه إلى المجتمع التربوي نظرياً وعملياً وبحثياً، فعلى الصعيد النظري توفر هذه الدراسة الفرصة للمعلمين والباحثين في مجال التربية للإطلاع على أثر التدريس وفق المعرفة بكيفية استخدام إستراتيجية سوم (SWOM) وأثرها على دافعية التعلم وعادات العقل، كما تحاول هذه الدراسة سد الثغرة في الأدب التربوي النظري لإطار استراتيجية سوم (SWOM) الذي تفنقر إليه المكتبة العربية على حد علم الباحثة .

أما على الصعيد العملي فتأمل الباحثة أن توفر هذه الدراسة نموذجاً لبرنامج تعليمي قائم على التعمق لم باستخدام استراتيجية سوم (SWOM)، يمكن الاستفادة منه في تحسين مخرجات العملية التعليمية، وأن يترتب على نتائجها إعادة النظر في برامج التدريب والتطوير المهني للهيئات التدريسية في المدارس من خلال التركيز على تطوير معارفهم ومهاراتهم وفق استراتيجية سوم (SWOM)، كما تقدم هذه الدراسة مقياساً لدافعية التعلم وعادات العقل الذي قد يفيد مخطوط المناهج تصميم مناهجهم بما يتلائم مع مستويات الطلبة، كما تفيد القائمين على إعداد المعلم وتدريبه من خلال الإطلاع على دليل المعلم الذي أعدته الباحثة وفقاً لإستراتيجية سوم (SWOM).

وعلى الصعيد البحثي فتك من أهمية هذه الدراسة بأنها قد تفتح للباحثين آفاقاً لمزيد من البحوث التربوية، تتناول استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في مواضيع أخرى، ومنغبرات أخرى.

7.1 حدود الدراسة:

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2021\2022م).
الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة في مدرسة ذكور بيت عوا الثانوية- مديرية تربية جنوب الخليل- فلسطين.

الحدود البشرية: اقتصرته هذه الدراسة على ط لآب الصف التاسع الأساسي في مدرسة ذكور بيت عوا الثانوية مديرية تربية جنوب الخليل في العام الدراسي (2021\2022م).

الحدود المفاهيمية: تتحدد نتائج هذه الدراسة بالمصطلحات والمفاهيم الإجرائية الواردة فيها.

8.1 مصطلحات الدراسة:

استراتيجية سوم (SWOM): هي مجموعة من الإجراءات والممارسات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة والمتناسقة والمتسلسلة على شكل مهارات للتفكير التي يتبعها المعلم في التدريس بهدف الوصول لأكبر قدر ممكن من الأفكار والمعلومات والحقائق المتناسقة في الموقف التعليمي المحدد وفقاً لمبادئها المتمثلة في التساؤل والمقارنة وتوليد الاحتمالات والتنبؤ وحل المشكلات واتخاذ القرار (أبو حسنة، 2020).

وعرفت الباحثة إجرائياً: أنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تعتمد على دمج مهارات التفكير { التساؤل-المقارنة-توليد الاحتمالات-التنبؤ-حل المشكلات-اتخاذ القرار } في طريقة تنفيذ المحتوى العلمي لمقرر العلوم والحياة لطلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل.

دافعية التعلم: هي حالة المتعلم الداخلية التي تحرك سلوكه وأدائه، وتعمل على استمرار السلوك وتوجيهه نحو تحقيق هدف أو غاية، وتحرك هذه الحالة أفكار المتعلم ومعارفه، ووعيه وانتباهه، وتلح عليه لمواصلة الأداء والاستمرار فيه للوصول إلى حالة توازن معرفية (قطامي، 2004:132).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها الحالة الداخلية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي التي تدفعهم للانتباه للموقف التعليمي، والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار في هذا النشاط لتحقيق أهداف التعلم المرجوة.

عادات العقل: عرفها بيركنز Perkins المشار إليه في حجات (2010:5) أنها نمط من السلوكات الذكية يقود المتعلم إلى أعمال إنتاجية، أي تتكون العادات العقلية نتيجة لاستجابات الفرد لأنماط معينة من التساؤلات والمشكلات التي تحتاج لتفكير وبحث وتأمل.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها نمط من التفكير الذكي الذي ينبغي أن يقود طلاب الصف التاسع الأساسي إلى أعمال إنتاجية، إذ ينبغي استخدام ما في وقت معين عند مواجهة خبرة أو مشكلة جديدة تتطلب مستوى عالياً من المهارات لاستخدام العمليات الذهنية بصورة فاعلة وتنفيذها والمحافظة عليها لتحقيق أفضل استجابة، إذ تتكون العادات العقلية نتيجة لاستجابات الطلاب لأنماط معينة من التساؤلات والمشكلات التي تحتاج لتفكير وبحث وتأمل.

الفصل الثاني

1.2 الإطار النظري

تناول الإطار النظري محاور الدراسة الثلاثة، وهي استراتيجية سوم (SWOM)، ودافعية التعلم، وعادات العقل:

1.1.2 استراتيجية سوم (SWOM):

يشكل التفكير محوراً أساسياً في تقدم الأمم وازدهارها بمختلف المجالات التنموية، وهذا ما أدركته الدول المتقدمة والساعية للمنافسة منذ وقت مبكر، حيث أغدقت في الإنفاق والاستثمار في العقول، وهذا ما ظهر في أيامنا الحالية من ثورة علمية ومعلوماتية وتكنولوجية هائلة، ومنافسة قوية تستمد فعاليتها من القوة الاقتصادية والمالية والقدرة على اقتناء التكنولوجيا الجديدة والمعلوماتية.

ويعرف التفكير بأنه سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يؤديها الدماغ عندما يتعرض لمثير يُتم الخبرة، وهو مجرى معين من المعاني والرموز العقلية، التي تثيرها مشكلة يتوجبها موقف للوصول إلى نتيجة ما (الهاشمي والدليمي، 2008).

أما الإستراتيجية فهي جملة الأساليب والطرائق المستخدمة في مواقف التعلم والتعليم، وتتضمن الإستراتيجية التعليمية جملة من المبادئ والقواعد والطرائق والأساليب المتداخلة التي توجه إجراءات المعلم في سعيه لتنظيم خبرات التعلم الصفي تحقيق النتائج المرصودة (قطامي، 2004).

وتعتبر إستراتيجية سوم (SWOM) من الإستراتيجيات التي تركز على مهارات التفكير المستندة إلى أساس دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي، ويؤكد منظرو هذا الاتجاه وعلى رأسهم روبرت شوارتز (Robert Swartz) أن تعلم التفكير عن طريق المواد الدراسية يعزز تعلم العمليات العقلية، بحيث يجد الطالب الربط مفيداً بين مهارات التفكير ومجال تطبيقها في مختلف نشاطاته اليومية، وأن الهدف الذي يكمن وراء هذه الجهود هو العمل على تحسين التعلم ونتائجته ومواكبة ما يستجد في

عمليتي التعلم والتعليم، وتحسين مهارات الطلاب في التفكير وبأنواعه المختلفة (العدوان وداوود، 2016).

وتعرف استراتيجية سوم (SWOM) بأنها من الإتجاهات الحديثة في تدريس المهارات الفوق المعرفية، وترمي إلى تحسين التعلم وانتاجه، لإعداد جيل واعٍ يفكر بطريقة شمولية، من خلال مجموعة من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس والطالب عند دراسة موضوع معين (الهاشمي والدليمي، 2008: 141).

وعرفت الباحثة إجرائياً: أنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تعتمد على دمج مهارات التفكير {التساؤل-المقارنة-توليد الاحتمالات-التنبؤ-حل المشكلات-اتخاذ القرار} في طريقة تنفيذ المحتوى العلمي لمقرر العلوم والحياة لطلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل.

تعريف إستراتيجية سوم (SWOM)

أصل التسمية

جاءت تسمية سوم (SWOM) بأنها منظومة أطلق عليها إسم الأنموذج الأمثل أو الشامل لكل مدرسة، اختصر بكلمة (SWOM) وذلك باعتماد أول حرف من كل كلمة من اسم الإستراتيجية باللغة الإنجليزية School Wide Optimum Model، هذا وقد شارك في ذلك مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن في الولايات المتحدة الأمريكية البروفسور روبرت شوارتز (Robert Swartz)، ومدير مركز إدراك تعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية عمر أحمد (OmarAhmed)، واسم الإستراتيجية يتكون من شقين SW وهما الحرفان الأولان من كلمة Swartz، والشق الثاني OM وهما الحرفان الأولان من كلمة Omar، لأنها تقدم برنامجاً تطويرياً يشمل كل جوانب صناعة الإنسان المتعلم الناجح، وتتهض بكل من في المدرسة وتشمل جميع أركانها، فلإستراتيجية سوم (SWOM) قواعد وإرشادات وتعليمات تضمن بيئة تعليمية ناجحة، وخطة تنظيمية شاملة لإدارة جميع أجزائها، التي تنظم المدرسة بأسرها (علوان ، 2016).

مبادئ إستراتيجية سوم (SWOM)

بُنيت إستراتيجية سوم (SWOM) وفق أصول وقواعد وأسس ترتكز عليها وهي أن عملية التفكير والتأمل ركن ضروري وأساس التعلم وأن دمج العادات العقلية المنتجة والمهارات المعرفية والعقلية بشكل محدد وواضح في تدريس المواد التعليمية هو الهيكل الأساس للإستراتيجية (الهاشمي والدليمي، 2008). وأن عملية التعلم مستمرة مدى الحياة، وتكون مؤثرة وفاعلة في العقل إذا تم استخدام الإستراتيجية المناسبة

لذلك، ويمكن لمهارات التفكير أن تتحسن بالممارسة والتدريب، وليس بصورة آلية على أساس النضج، وكلما كان تعليم مهارات التفكير بطريقة واضحة ومحددة كان تأثيره أكبر على المتعلمين (الكبيسي وحسون، 2014).

أهداف استراتيجية سوم (SWOM)

هدفت إستراتيجية سوم كما بينها (الهاشمي والدليمي، 2008) إلى إعداد جيل واع يفكر بطريقة شمولية ومبدعة، قادر على التعامل مع المشكلات الحياتية بنفسه، وقادر على اتخاذ القرارات، وهدفت أيضاً إلى دمج مجموعة من العمليات والمهارات والعادات العقلية بطريقة طبيعية في المواقف التعليمية، وإلى تحويل العملية التعليمية من التلقين إلى طرائق تعتمد على التفكير والتحليل والاستنتاج والتقويم، واكتساب مهارات في التعلم الذاتي.

أهمية استراتيجية سوم (SWOM)

برزت أهمية استراتيجية سوم (SWOM) في أنها تزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم، وتهتم بمهارات التفكير في التعلم ودمجها في المنهج الدراسي، وأنها تمكن الطلبة من زيادة تحصيلهم الدراسي والقدرة على استدعاء المعلومات وتذليل الصعوبات الدراسية، وتشجع المتعلم على عدة مهارات وهي استثمار المعلومات الواردة في المحتوى العلمي وإدارة معارفهم وتوظيفها في مواجهة الواقع وحل المشكلات واتخاذ القرار، وتقوم استراتيجية سوم (SWOM) بتنمية المهارات فوق المعرفية لما تمتاز به من الدقة والسهولة والوضوح ومراعاة للفروق الفردية (السيد والصفدي، 2020).

مهارات استراتيجية سوم (SWOM)



الشكل (1.2): مهارات استراتيجية سوم (SWOM)

أولاً. مهارة التساؤل: توجيه الجهود الفعلية للفرد لطرح الأسئلة التي توضح الأساليب والإجراءات المطلوبة لحل التناقض، أو التي تضيف المعنى لأكثر الجوانب تجريداً في المشكلة المطروحة للحل (قطامي وقطامي، 2000)، وتتضمن مهارة التساؤل أيضاً طرح فكرة أو موقف معين يثير ويدفع الطلبة للتساؤل عن هذا الموقف، وأن يكون الطلبة في موقف محير لحثهم على التفكير للتوصل إلى النواتج التعليمية المقصودة.

ثانياً. مهارة المقارنة (الموازنة): هي مهارة عقلية تتضمن إيجاد روابط بين الأفكار الجديدة والأفكار السابقة، وإعطاء بدائل متعددة للموقف المطروح في الدرس، وتوليد معلومات بقالب جديد، والمقارنة بين مفهومين أو شبيهين أو فكرتين (ما أوجه الشبه). وهي من مهارات التفكير الأساسية التي تهدف لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة، والبحث عن نقاط الاختلاف ونقاط الاتفاق (شواهين، 2009).

ثالثاً. مهارة توليد الاحتمالات: تتصل إجراءات هذه الخطوة بمهارة توليد الاحتمالات وتنميتها لدى المتعلمين، وفيها يطلب من المتعلمين توظيف التساؤلات وما جرى حولها من عرض أفكار والمقارنة وما جرى فيها من تحلي لتوليد الاحتمالات المتوقعة أو المترتبة على الأفكار أو الأحداث التي يتضمنها الموضوع أو تفسير النتائج أو تحليلها وربطها بأسبابه (عطية، 2016).

رابعاً.مهارة التنبؤ: قدرة الطلبة على توقع حدث معتمد على معلوماته وخبراته السابقة، سواء أكانت هذه المعلومات منبثقة من ملاحظاته أو معاناته أو تجاربه، ولذلك فإن عملية التنبؤ قائمة على معرف سابقة.

خامساً. مهارة حل المشكلات: تعد مهارة حل المشكلات والتصدي لها ومحاولة حلها من المهارات الأساسية التي ينبغي أن يتعلمها ويتقنها الإنسان العصري، ويعد حل المشكلات أسلوباً تعليمياً راقياً وبخاصة في هذا العصر كثير المتغيرات ومتشابكها (مرعي والحيلة، 2007)، وتستخدم هذه المهارة لوضع وتحليل استراتيجيات تهدف إلى حل موقف معقد أو سؤال صعب، أو مشكلة تعيق التقدم باتجاه تحقيق الأهداف، ويجب وضع الطلبة في مواقف حقيقية، وعلى المعلم أن يقوم بتدريب الطلبة على خطوات حل المشكلات للتغلب على الصعوبات التي تواجههم.

سادساً. مهارة اتخاذ القرار: هي إحدى مهارات التفكير المدمج في المنهج، ويعتبر صنع القرار أحد التحولات في التفكير في التعلم ضمن سياق تعليمي يعمل على تطوير مهارات تفكير أخرى مختلفة مثل اعتبار الأفكار الأخرى، اعتبار البدائل المختلفة، وجهة الاعتبار، ولذلك قيمته مهمة جداً في تعليم التفكير ونقله إلى سياقات ومواقف أخرى مختلفة (قطامي، 2013).

مهارات التفكير لإستراتيجيةسوم (SWOM) في التدريس

قام (العدوان وداوود، 2016) بتصنيف مهارات التفكير الخاصة بإستراتيجية سوم (SWOM) من خلال ما يسمى بالخريطة العقلية المعرفية والتي تقسم إلى قسمين على النحو الآتي:

1 . مهارات العقل المعرفية وعملياته:وهي تصنف في عدة مهارات:

- ❖ مهارات اكتساب المعرفة وتحقيق التكامل بينها.
- ❖ مهارات تعميق المعرفة وصلقلها.
- ❖ مهارة استخدام المعرفة استخداماً ذا معنى.
- ❖ مهارة توضيح الأفكار وتحسين الفهم.
- ❖ توليد الأفكار وبناء المعرفة.

2 . عمليات العقل وعاداته المنتجة: وهي تصنف في عدة عمليات:

- ❖ الوعي بالتفكير وضبطه.
- ❖ الوعي بالذات وضبطها.
- ❖ ضبط الإدارة الذاتية.
- ❖ ضبط الأداء.

خطوات تطبيق استراتيجية سوم (SWOM) (البناء، 2018)

تمر عملية التدريس وفقاً لإستراتيجية بالخطوات الآتية:

أولاً. مقدمة الدرس: وهي عبارة عن مقدمة تستثير معرفة الطلبة السابقة، ومهارة التفكير لديهم، وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

- أ. تعريف المتعلمين بمحتوى الدرس، وأهدافه، وأهداف تعليم المهارة، من خلال بطاقات معينة يستخدمها المعلم حسب طبيعة المهارة أو الدرس.
- ب. إيضاح سبب أهمية مهارة التفكير المتعلمة.
- ت. الربط بين مهارة التفكير المتعلمة وخبرات الطلبة الخاصة، مع إعطاء أمثلة.
- ث. تنشيط المعرفة القبلية لدى الطلبة المتعلقة بالدرس والمهارة المتعلمة، وذلك من خلال طرح الأسئلة التحفيزية.

ثانياً. التفكير النشط: يشترك الطلبة في هذه الخطوة في تمرين، يتم من خلاله توجيههم لتعلم المحتوى والمهارة المطلوبة معاً، تبدأ هذه الخطوة بتعليم الطلبة المحتوى، والتأكد من فهمهم له، ثم يقومون بممارسة نشاط تفكيري، حيث يقسم المعلم طلبته إلى مجموعات، ويتراوح عددها بين (4-6) طلاب، يتم فيه دمج تعليم المهارة بشكل مباشر مع محتوى الدرس.

ثالثاً. التفكير في التفكير: وفيها يشترك الطلبة في نشاط تأملي (وراء معرفي)، يقومون فيه بتأمل تفكيرهم في خطوة التفكير النشط.

رابعاً. تطبيق التفكير: حيث يطبق الطلبة عمليات التفكير ومهاراته التي تعلموها خلال الدرس على مواقف أخرى للتعلم، أي يحدث هناك انتقال للتعلم إلى مواقف جديدة.

دور المعلم و الطالب في استراتيجية سوم (SWOM)

أولاً. دور المعلم داخل الغرفة الصفية: يؤدي المعلم في هذه الإستراتيجية دوراً ذو أهمية أكثر من الدور التقليدي القائم على التلقين والشرح، حيث يعتبر المعلم في استراتيجية سوم (SWOM) الموجه والمنظم لمعرفة الطلبة ضمن مخطط تنظيمي فاعل، ويحرص على البحث عن الإجابات باستعمال مهارة التفكير، وطرح الأسئلة التي تقود للاستنتاجات المحددة، كما يقود المعلم الأنشطة جميعها المنظمة والمتنوعة والمرتبطة، وعلى المعلم أن يتعرف على خصائص الطلبة وقدرات كل طالب وحاجاته واهتماماته ومشكلاته.

ثانياً. دور الطالب: يتحدد دور الطالب وفق استراتيجية سوم (SWOM) بوصفه متعلماً ومفكراً نشطاً في أن طريقة تفكيره نشطة في المهام المرتبطة بالتفاعل من خلال مجموعات صغيرة أو مع المعلم، ومن خلال طريقة التفكير في تقييم أفكاره والتخطيط لكيفية الاستفادة في المستقبل من هذه الطريقة، والتركيز على المهارة، ونقل مهارة التفكير خارج الغرفة الصفية وتطبيقها في متطلباتهم الدراسية وفي حياتهم (الهاشمي والدليمي، 2008).

ومما تقدم ترى الباحثة أن التدريس وفق استراتيجية سوم (SWOM) يجعل من الطالب أن يكون محور العملية التعليمية، من خلال فاعليته الايجابية داخل الموقف التعليمي المتمثل في التفكير النشط البناء، والمثابرة للوصول إلى حلول المشكلات التعليمية، واتخاذ القرارات.

2.1.2 الدافعية للتعلم

تعد الدافعية للتعلم إحدى القضايا المهمة التي تُعنى بالطلبة في الموقف الصفّي إذ أن تدني التحصيل، والتسرب من المدرسة، والمشكلات السلوكية، ووسلبية الاتجاهات نحو التعلم تتسبب في معظمها عن تدني دافعية الطلبة للتعلم بالإضافة إلى بعض ممارسات المعلمين، وتتضمن الدافعية حالة الفرد وما ينتابه من معتقدات وأفكار واتجاهات نحو ما يقدم له من أنشطة، ومدى استثارة هذه الأنشطة لعمل المتعلم الذهني للاشتراك فيها والتفاعل معها هدف التطور والنمو، ولذلك يعطي هذا المتغير الصفّي المعني بالطالب أهمية كبيرة عند التخطيط لأي نشاط تعليمي أو تدريب أو إصلاح، كما أن دافعية الطلبة للتعلم تُعنى بعدد من العوامل مثل: ممارسات المعلمين والتعامل مع الأسئلة التي يقدمونها، والجو الصفّي السائد، وعلاقات الطلبة مع بعضهم وطبيعة تنظيم المواد والخبرات التي تُعد لهم، بالإضافة إلى استعداد المتعلم العام والمتضمن حالة النضج التطورية والنهائية لديه، واستعداده الخاص أو ما يتعلق بمتطلبات الموضوع الذي يراد تعلمه (قطامي، 2004).

مفهوم الدافعية للتعلم

تعرف الدافعية بأنها قوة ذاتية في الفرد تحرك سلوكه وتوجهه لتحقيق غاية معينة، أو هدف يشعر بالحاجة إليها أو بأهميتها المعنوية (النفسية) أو المادية بالنسبة له، وتحافظ على ديمومته واستمراريته حتى يتحقق الهدف، تستثار هذه القوة المحركة بعوامل تتبع من الفرد نفسه وتسمى عوامل داخلية، أو من البيئة النفسية أو المادية المحيطة به وتسمى عوامل خارجية (السليتي، 2015: 277).

أما التعلم فهو تغير ثابت نسبياً في الحصيلة السلوكية للكائن الحي نتيجة الخبرة، وهو مجموعة العمليات المعرفية الداخلية التي تُحول المثير المعروض على المتعلم إلى أوجه متعددة من المعالجات الناجحة للمعلومات، وتتمثل حصيلة هذه المعالجات في تكوين أنماط معينة من القدرات في ذاكرة المتعلم، تتضح هذه في صورة أداة تجعل هذه القدرات ممكنة، فالتعلم نظام شخصي يرتبط بالمتعلم ويؤدي فيه المتعلم عملاً يتعلق بالسلوك (مرعي والحيلة، 2007: 22).

وهناك العديد من التعريفات للدافعية نحو التعلم ومن بين هذه التعريفات:

تعريف (Sevinc, etal, 2011) حيث قال أن الدافعية مصطلح نفسي معقد يحاول أن يوضح السلوك والجهد المبذول في الأنشطة المختلفة، وهي العامل الفعال الذي يقود سلوك الفرد، ويحدد اتجاه وقوة السلوك لديه، وترتبط الدافعية بخصائص مختلفة مثل حب المثابرة والاستطلاع والأداء والتعلم.

أما قطامي وقطامي (2000) فقد عرفوا الدافعية للتعلم بأنها الحالة النفسية الداخلية والخارجية للمتعلم، التي تحرك سلوكه، وتوجهه نحو تحقيق هدف معين، وتحافظ على استمراريته، حتى يتحقق ذلك الهدف.

وعرفت قطامي (2004:133) الدافعية للتعلم بأنها حالة المتعلم الداخلية التي تحرك أداءه وسلوكه، وتعمل على توجيه واستمرار السلوك نحو تحقيق غاية أو هدف محدد، وعرفت أيضاً بأنها حالة داخلية تحرك أفكار المتعلم ومعارفه، ووعيه وانتباهه، وبناء المعرفة، لمواصلة الأداء والاستمرار فيه للوصول إلى حالة توازن معرفية. وهي حالة استثارة داخلية، تحرك المتعلم لاستغلال أقصى طاقاته، في أي موقف تعليمي يشترك فيه بهدف إشباع دوافعه للمعرفة وتحقيق ذاته. وتحت الدافعية للتعلم المتعلم على السعي بأي وسيلة ليملك الأدوات والمواد التي تعمل على إيجاد بيئة تحقق له التكيف والسعادة، وتجنبه الوقوع في الفشل.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها الحالة الداخلية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي التي تدفعهم للانتباه للموقف التعليمي، والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار في هذا النشاط لتحقيق أهداف التعلم المرجوة.

أما الدافعية لتعلم العلوم: فهي أداء المهام الأكاديمية والأنشطة وجمع المزيد من المعرفة بدافع برغبة حب الاستطلاع والمثابرة في استكمالها والاستمتاع بها، ولتغلب على الصعوبات بكفاءة دون النظر إلى المكافأة أو الإثابة (طنطاوي، 2021).

أنماط الدافعية للتعلم

أن المعلم الكفاء هو المعلم الذي يمتلك القدرة على التوقف على حالة المتعلم الداخلية التي تدفعه للانتباه إلى الموقف التعليمي، والقيام بنشاط موجه والاستمرار في النشاط حتى يتحقق هدف المعلم، ولقد حدد علماء النفس التربوي حالة الدافعية في حالتين هما (قطامي، 2004):

أولاً. **الدافعية الداخلية**: ومن مظاهرها أن يكون لدى الطلبة أهدافاً تعليمية محددة، وطرق سير واضحة، ويصوغون أهدافهم بأنفسهم، ويمتلكون مؤشرات الإجابة الصحيحة، ومثابرون حتى إنجاز المهمة، ومتعاونون مع زملائهم، ولديهم اتجاهات إيجابية نحو التعلم، وأن تكون مصادر تعزيزهم أنفسهم، محققون لذاتهم، يفتخرون بانجازاتهم، ويتحدثون عن المدرسة والمعلمين بإيجابية، ولديهم ميول وهوايات صحيحة أكاديمياً، يقومون بنشاطات أكاديمية خارج المنهاج، ويثابرون لأنهم يريدون تحقيق أهداف مستقبلية في أذهانهم.

ثانياً. الدافعية الخارجية : ومن مظاهرها أن الطلبة يفتقرون إلى وضوح أهداف تعلمهم، ويعانون من طول الزمن التدريسي، ويشعرون بالعبث من التعلم وقلة قيمته، ويعملون لإرضاء الوالدين أو المعلم، وتتدنى درجات انتباههم للمعلم، ولديهم ذوات سلبية، ويعانون من القدرة على صياغة أهداف لأنفسهم، وتتدنى درجات الإشباع لديهم من مواقف التعلم، ويتجنبون ممارسة النشاطات الأكاديمية، ويكونوا مشتتون، سلوكهم التحصيلي مرهون بالآخرين وموافقهم وتأبيدهم، ويتجنبون المشاركة في أنشطة ذوات أهداف أكاديمية(قطامي، 2004)

سمات الدافعية

تعتبر الدافعية قوة ذاتية داخلية ومحرك للسلوك وموجه له، وتتصل الدافعية بحاجات الفرد، وتستثار بعوامل داخلية وخارجية(السليتي، 2015)، وتكتسب الدافعية من الخبرات التراكمية للفرد، مما يؤكد على أهمية الثواب والعقاب في أحداث تغير في سلوك المتعلم وتعديله وبنائه أو إلغائه، ولا تعمل الدوافع بمعزل عن غيرها من الدوافع الأخرى، فقد يكون الدافع للتعلم إرضاء الوالدين، وقد يكون القبول الاجتماعي(الحوالدة، 2005).

وظائف الدافعية

يؤدي الدافع وظائف أساسية في عملية التعلم إذ أنه يزود السلوك بالطاقة المحركة، حيث إن الدوافع تطلق الطاقة وتستثير النشاط وتسمى الوظيفة الاستثنائية، فالمثيرات والحوافز الخارجية مثل الجوائز والتهديد هي عوامل دافعة ومحركة للسلوك (خارجية)، وأما التحدي والرغبة فهي دوافع داخلية تحرك السلوك، وتدفعه نحو الهدف، ومن الوظائف الأخرى أن بعض الممارسات الصفية الخاصة بالطلبة أو سلوكهم، مثل الجو الصفي وما يسوده من علاقات، والتباين بين الطلبة في مستوياتهم التحصيلية والاقتصادية، وكثرة عدد الطلبة في الصف، وتعتبر ممارسات بعض المعلمين الخاطئة سبباً في تدني الدافعية، لذا لابد من وجود استراتيجيات محددة يتبعها في استثارة الدافعية وتقويتها، ورفع مستوى تدنيها لدى الطلبة، من أجل تحقيق تعلم فعال ومتوازن وسوي وقابل للتطبيق والاسترجاع(السليتي، 2015).

أهمية الدافعية للتعلم

يتصل موضوع الدافعية بأغلب موضوعات علم النفس إن لم نقل كلها، فهو وثيق الاتصال مثلاً بالذاكرة والإدراك والتفكير، وتعتبر الدافعية ضرورية لتفسير أي سلوك إذ لا يمكن أن يحدث سلوك إن لم تكن ورائه دافعية، والدافعية مثيرة للطاقة والنشاط، أي أنه لا سلوك دون دوافع، فمثلاً الشخص الشبعان لا يبحث عن الطعام، وتؤدي الدوافع إلى اكتساب الخبرات والمعرفة وتطوير السلوك وترقيته،

لأن الكائن في سعيه لإشباع دوافعه فإنه ينوع من أساليبه وسلوكه، وبالتالي يؤدي ذلك إلى اكتساب خبرات ومعارف جديدة تعمل على تطوير السلوك الحالي، وتعتبر الدوافع وسيلة تعلم الكائن الحي كيفية التأقلم والتوافق مع النفس ومع البيئة، لأن تحقيق دوافع وإشباع موضوعه يؤدي إلى إزالة القلق والتوتر، مما يؤدي إلى التوافق (عمر ولشهب، 2017).

أسباب تدني الدافعية للتعلم

يرجع تدني الدافعية لأسباب عديدة منها (قطامي، 2004):

1. عدم توفر الاستعداد للتعلم: ويقصد بالاستعداد للتعلم الحالة التي يكون فيها المتعلم قادراً على تلبية متطلبات موقف التعلم والخبرة التي تعرض له.

وقد حدد نوعان من الاستعداد هما: الاستعداد العام والاستعداد الخاص، أما الاستعداد العام فيطلق عليه أحياناً الاستعداد النمائي أي استعداد الطفل الطبيعي، أما الاستعداد الخاص، والذي يسمى أحياناً بالمتطلبات السابقة والقابليات، فيقصد به أن كل خبرة أو موضوع يقدم للطلبة يتطلب توفر خبرات سابقة ومفاهيم قبلية للتعلم الجديد.

2. بعض الممارسات الصفية الخاصة بالطلبة أنفسهم أو سلوكهم: حيث أن طلبة الصف الواحد ينتمون إلى مجموعات متباينة من حيث الخلفية النفسية والبيئية والاجتماعية، والتي لها تأثيرها الكبير في تدني دافعيتهم للتعلم، ولا بد للمعلم من أن يأخذها بعين الاعتبار عند فهم دافعيتهم وسلوكياتهم، وهناك عناصر صفية تسهم في أداء المتعلم وفي تدني دافعيتهم منها: الجو الصفي وما يسوده من علاقات ودية أو عدوانية أو محايدة بين الطلبة، وبالتالي يصبح الجو الصفي العدواني منفراً من التعلم، من البقاء في الصف أو المدرسة، والتباين الشديد بين الطلبة في مستوياتهم الاقتصادية أو التحصيلية، والتباين بينهم في أجسامهم وأعمارهم، والتنظيم الصفي الذي يقيد الطالب ويحول دون حركته، واكتظاظ الطلبة في الغرفة الصفية، مما ينعكس سلباً على التعامل مع الطلبة وتحسس مشكلاتهم.

أهمية تنمية الدافعية لتعلم العلوم

تتمثل أهمية تنمية الدافعية لتعلم العلوم أنها تعمل على نمو البناء العلمي للمفاهيم الموجودة في العلوم، وهي عامل مهم في اكتساب السلوكيات والمهارات، وتنمية التفكير الاستدلالي في العلوم، و تولد لدى الطلبة المثابرة والنشاط والرغبة في الاستمرار لأداء المهمة، وربط مواضيع العلوم بحاجات الطلبة

الحالية والمستقبلية، وهي عامل أساسي في نجاح الطلبة في المدرسة، حيث يكون أداء المهمة الأكاديمية من أجل المهمة ذاتها (طنطاوي، 2021).

طرق استثارة دافعية الطلبة للتعلم (قطامي، 2013)

تعتبر استثارة الدافعية إحدى مهارات المعلم الكفي، حيث من واجبه مراعاة وجود طلبة غير متطوعين بالإجابات، ومن خلال ملاحظة أية دلائل من هؤلاء الطلبة يمكنه تشجيعهم على المشاركة. وهناك طرق عديدة يمكن إتباعها لاستثارة دافعية الطلبة على المشاركة والتفكير، هي طرح أسئلة مستوى صعوبة مألوفة ومناسبة لدى هؤلاء الطلبة.

ومن طرق استثارة الدافعية توجيه سؤال واحد لجميع الطلبة، وإذا لم تتم الإجابة عنه أو تم تقديم إجابة خاطئة، يمكن إعادة طرحه مرة أخرى، إذ أن عملية إعادة السؤال نفسه من شأنها أن تشرك جميع الطلبة، وتزيد من تركيز أفكارهم، وتنشيط المشاركة أثناء المناقشات للحصول على إجابات أخرى للسؤال.

ومن أفضل التفاعلات الصفية هو من نوع (طالب - طالب)، إذ يشترك فيه عدد أكبر من الطلبة، ويزيد من وجهات النظر وتنوع الأفكار، وإذا ما شعر الطلبة بتشجيع كاف من المعلم للمشاركة هنا سوف يزداد عدد الطلبة المشاركين.

ويعتبر ذكر اسم الطالب قبل طرح السؤال من قبل المعلم من وسائل دفع الطلبة على المشاركة، وفي هذه الطريقة لا يكون جميع الطلبة على القدر نفسه من التركيز والانتباه مثل الطالب المخاطب.

وطريقة أخرى وهي طرح السؤال ثم النظر إلى طلبة الصف، ومن ثم ذكر اسم الطالب الذي سيجيب على السؤال بعد فترة الانتظار، أما إذا لم يجب الطالب المعني عند ذكر اسمه هنا يمكن للمعلم أن يسأل الطالب بصوت منخفض إذا كان يود أن يعيد توجيه السؤال لطالب آخر متطوع، وإذا أبدى الطالب رغبة في ذلك، يمكن للمعلم اختيار طالب آخر لكسب الوقت، وإذا أبدى مجموعة من الطلبة رغبتهم في الإجابة، يمكن للمعلم أن يقترح أنه مهتم بمعرفة إجابة كل منهم وأنه سيوزع الأسئلة عليهم بحيث تتوفر الفرصة لكل طالب للإجابة، والمعلم المعني بأن يوضح أهمية تفكير كل طالب، وأنه يتوقع المشاركة من الجميع.

3.1.2 عادات العقل

تتوجه النظم التربوية في العصر الحديث نحو وتعلم أساسي أوسع وأكثر ديمومة ويبقى طوال الحياة، ولكي يستطيع الفرد تنمية مهارات التفكير فلن يعتمد إلى تطبيق هذه المهارات، فإذا ما استمر الإلحاح على الأطفال كي يبادروا إلى إثارة التساؤلات وتقبل التحديات وتبرير تفكيرهم وإيجاد الحلول غير الظاهرة وتفسير المفاهيم والسعي وراء المعلومات، فإنهم سيعمدون إلى تطوير استراتيجيات فوق معرفية ومعتقدات حول الكيفية ذات صلة بالحجج والمبذول، فإذا ما علم الأطفال على أنهم أذكى من مسؤولون عن تفكيرهم وتنمية مهاراتهم فإنهم يصبحون كذلك، ففي حين تركز النتائج التربوية في التعلم التوليدي على عدد الإجابات الصحيحة التي يعرفها الطالب يعتقد كوستا وكاليك أن العادات العقلية تركز على كيف يسلك الطلبة عندما لا يعرفوا الجواب الصحيح (قطامي وعمور، 2005).

وتعتبر تنمية مهارات التفكير وعادات العقل ضرورة اجتماعية، فالتعليم حق للجميع، ولكل فرد الحق في التعليم الذي يتناسب مع ميوله وقدراته وعاداته العقلية وتنمية مهاراته الفكرية (أبو رياش وعبد الحق، 2007). ومن الملاحظ أن محور الاهتمام في استراتيجياتنا وراء المعرفة يرتبط بكيفية جعل المتعلم يفكر بنفسه في حل المشكلات بدلاً من مجرد إعطائه إجابات محددة أو إلقاء المعلومات والحقائق العلمية عليه ليقوم بحفظها واستظهارها والاهتمام بأفكاره ومدخله في حل المشكلات من خلال إلمامه بالصعوبات التي يواجهها في فهم الموضوعات، حيث أن عمليات ما وراء المعرفة تساعد في تنمية التفكير المستقل ومهارات حل المشكلات واتخاذ القرار لدى الطلبة، وأن يصبحوا متعلمين فعالين وهادفين ومستقلين (السيد، 2002).

تعريف عادات العقل

جاءت كما عرفها كوستا وكاليك المشار إليهما في حجرات (2010) أنها العادات التي تدير وترتب وتنظم العمليات العقلية، وتضع نظام الأولويات السليم لهذه العمليات. كما عرفها قطامي وعمور (2005) إنها إيمان الفرد على ممارسة المهارات المعرفية الذهنية المتعددة إلى أن تصبح آلية وبذلك تصبح عادة.

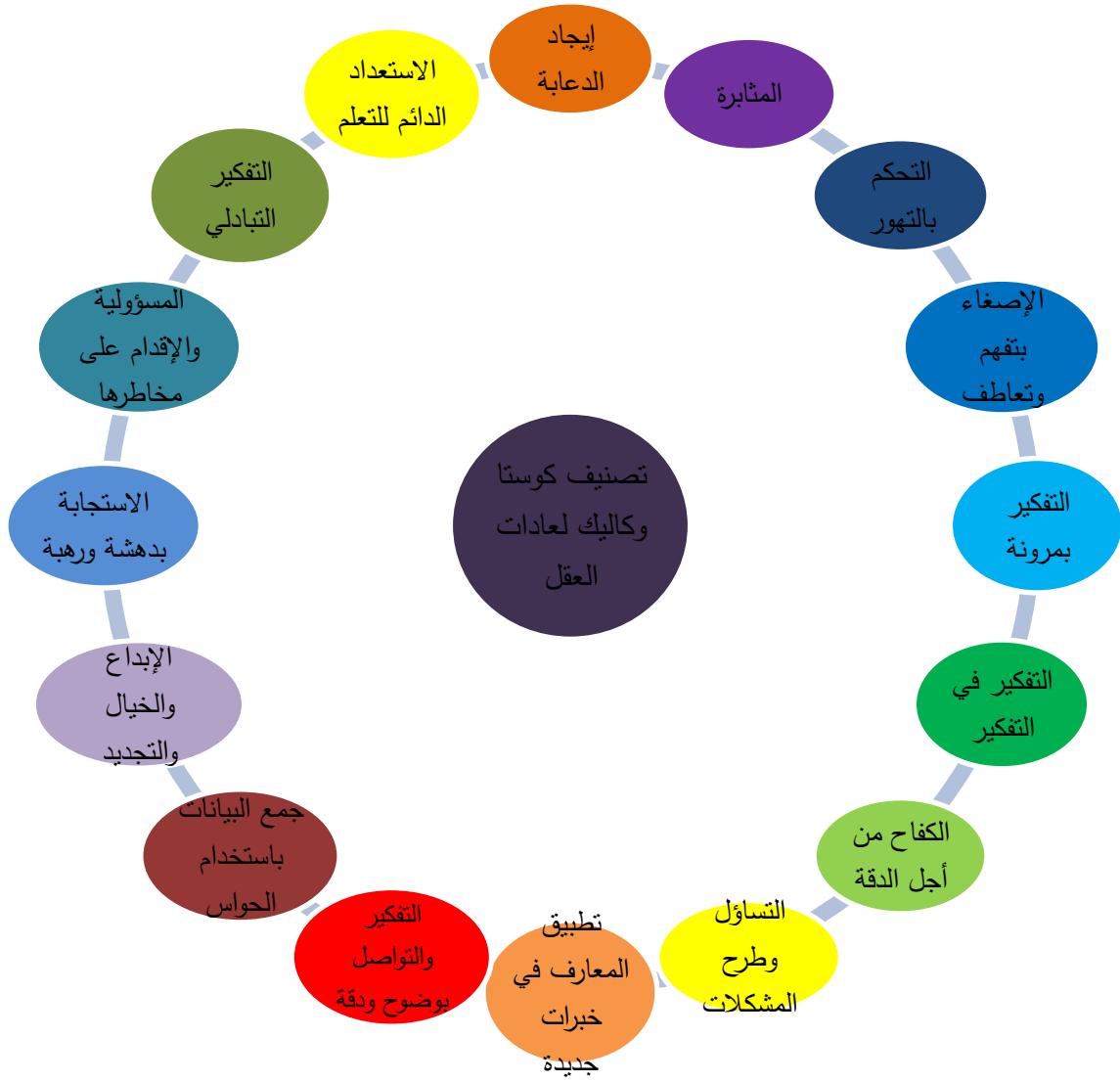
وعرفها جولمانوجلاتون وبرايين أنها اعتماد الفرد على استخدام أنماط معينة من السلوك العقلي يوظف فيها العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما، بحيث يتم تحقيق أفضل استجابة وأكثرها فاعلية، وتكون نتيجة توظيف هذه المهارات أقوى، وذات سرعة أكثر وأهمية أكبر ونوعية أفضل عند استيعاب الخبرة الجديدة أو عند حل المشكلات (حجرات، 2010).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها نمط من التفكير الذكي الذي ينبغي أن يقود طلاب الصف التاسع الأساسي إلى أعمال إنتاجية، إذ ينبغي استخدام ما في وقت معين عند مواجهة خبرة أو مشكلة جديدة تتطلب مستوى عالياً من المهارات لاستخدام العمليات الذهنية بصورة فاعلة وتنفيذها والمحافظة عليها لتحقيق أفضل استجابة، إذ تتكون العادات العقلية نتيجة لاستجابات الطلاب لأنماط معينة من التساؤلات والمشكلات التي تحتاج لتفكير وبحث وتأمل.

ويمكن القول أن عادات العقل هي تركيبة تتضمن نضج اختيارات حول أي الأنماط للعمليات الذهنية التي ينبغي استخدامها في وقت معين عند مواجهة خبرة جديدة أو مشكلة ما تتطلب مستوى عالياً من المهارات، لاستخدام العمليات الذهنية بصورة فاعلة، وتنفيذها والمحافظة عليها، وهي القدرة على التنبؤ من خلال التلميحات السياقية بالوقت المناسب لاستخدام النمط الأفضل والأكثر كفاءة من العمليات الذهنية من غيره من الأنماط عند مواجهة خبرة جديدة أو حل مشكلة، وتقييم الفرد لفاعلية استخدام هذا النمط من العمليات الذهنية دون غيرها أو قدرته على تعديها والتقدم به نحو تصنيفات مستقلة (Costa & Kalick, 2000).

تصنيف كوستا وكاليك لعادات العقل

قام كوستا وكاليك (Costa & Kalick, 2000) بتصنيف عادات العقل إلى ستة عشر عادة، وقد عملوا على شرحها وإمكانية تطويرها، والكشف عن بعضها الآخر في سياق التجربة والعمل، والشكل (1.2) يوضح ذلك:



الشكل (2.2): تصنيف كوستا وكاليك لعادات العقل

مراحل تطور عادات العقل:

ذكرت بريخ (2015) نقلاً عن (كوستا وكاليك، 2003) أن مراحل تطور عادات العقل تسلسلية تراكمية وهي كالتالي:

1. التفكير مهارة منفصلة: وتشتمل على مهارات (إدخال البيانات، ومعالجتها، واستخراج النتائج، والتطوير).

2. إستراتيجيات التفكير: إذ يتم في هذه المرحلة الربط بين مهارات التفكير المنفصلة عن طريق الإستراتيجيات المستخدمة في مواجهة المشكلات.

3. التفكير عملية إبداعية: تتمثل في سلوكيات الفرد بتوظيف ما لديه من معلومات في إنتاج أنماط مختلفة وجديدة للتفكير.

4. التفكير كروح معرفية: وتتمثل في قوة الإدراك، والاستعداد، والرغبة، والالتزام.

خصائص عادات العقل

يمكن إدراك مفهوم عادات العقل من خلال الخصائص التي تتمتع بها هذه العادات والتي وردها لوستنفاي كتابه على النحو الآتي:

1- التقييم: ويتمثل في اختيار نمط السلوك الفكري المناسب والأكثر ملاءمة للتطبيق دون غيره من الأنماط الفكرية الأقل إنتاجاً.

2- الحساسية: وذلك عن طريق إدراك وجود الفرص والمواقف الملائمة للتفكير واختيار الأوقات المناسبة للتطبيق.

3 - امتلاك القدرة: وتتمثل في امتلاك المهارات الأساسية والقدرات التي يمكن من خلالها تطبيق أنماط السلوك الفكري المتعددة.

4- وجود الرغبة (الميل): وتتمثل في الشعور بالميل لتطبيق أنماط السلوك الفكري المتنوعة.

5- السياسة: هي اندماج العقلانية في جميع القرارات والأعمال والممارسات ورفع مستواها، وجعل سياسة عامة للدراسة لا ينبغي تخطيها.

6- الالتزام أو التعهد: ويتم ذلك عن طريق العمل على تطوير الأداء الخاص بأنماط السلوك المختلفة التي تدعم عملية التفكير ذاتياً (Costa & Kalick, 2000).

متطلبات تحقيق عادات العقل

ذكرت فطامي (2013) أنه لكي تتحقق مهارات تشغيل الذهن وإدارته وتقييم أدائه وتعديل مهاراته الذهنية، يتوقع أن تحقق جوانب عدة وهي الاستعداد الدائم للتعلم، والانفتاح على الخبرات المختلفة، واحترام طاقة الذهن، وتبني افتراض أنه لا شيء يصعب على إدارة الذهن، وتبني فكرة تميز الإنسان كمتعلم، والتعلم والتفكير أسمى في الذهن، وأن النتائج الواقعية هدف، والذهن في يدي أستطيع إدارته كيف أريد، ويجب تبني افتراض أن الذكاء يمكن تعديله معرفياً، ويعتبر الذكاء التأملي أساساً للتفكير التأملي واستثمار ذلك في إثارة الذهن، ومن متطلبات تحقيق مهارات العقل أيضاً تبني إستراتيجية التنظيم الذاتي (Self-Management) المتضمنة أساسيات محددة:

- ❖ إن المتعلم المفكر يعي تفكيره الذاتي.
- ❖ إن المتعلم المفكر يسيطر على الموارد المحيطة به ويجعلها متاحة.
- ❖ إن المتعلم المفكر قادر على التخطيط لعملياته الذهنية.
- ❖ إن المتعلم المفكر يمتلك قدرة تقييم ذاته المستمرة والفورية لأعماله.
- ❖ إن المتعلم حساس لما يلاقي من تغذية راجعة.

العلاقة بين الذكاء وعادات العقل والتفكير (Costa & Kalick, 2000)

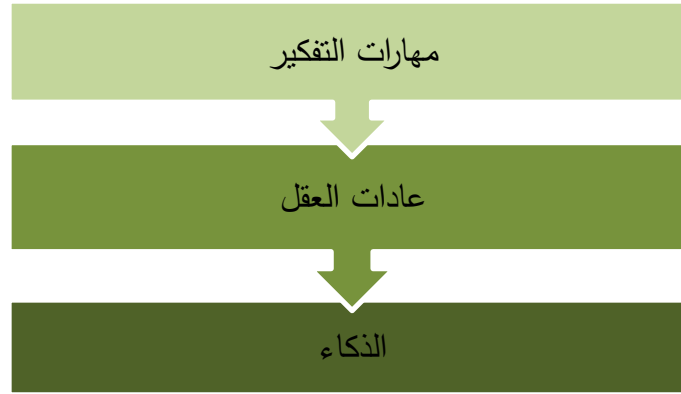
قدم كوستا وكاليك عرضاً متنوعاً لمفهوم الذكاء يغطي الاتجاهات الفكرية السائدة في الحقل المعرفي، إذ قدما رؤية نقدية جديدة تتضمن رفضاً للتصورات التقليدية عن الذكاء واختباراته وتعريفاته الكلاسيكية، ويتكاثف النقد حول النزعة التكميلية أو القياسية التي تحاول محاصرة الذكاء في أرقام ومدرجات وقياسات تقليدية عُرِفَت عند بينه، وسايمون، وثورندايك، وسبيرمان، الذين وضعوا للذكاء مقاييس وتصنيفات تحاصر العقل وإمكانيات التفكير عند الإنسان.

ويركز كوستا وكاليك في رؤيتهم الجديدة على أهمية عادات العقل وفعاليتها وآثارها التربوية، ويربط جوهرياً بين هذه العادات والإمكانيات اللامتناهية لتطوير الذكاء الإنساني، لأن الإنسان الذي يمتلك مهارات العقل بإمكانه أن يطور قدراته العقلية بصورة مستمرة، وأن يحقق القدرة على النفاذ إلى جوهر الأشياء بدرجة عالية.

ويرى كوستا وكاليك أن الرؤية الكلاسيكية التي ترسم للعقل الإنساني خطوطاً وحدوداً حمراء لا يمكنه أن يتجاوزها لا بد لها أن تتحطم، ذلك لأنها ترسخ مفهوماً محدداً حول إمكانية الذكاء والعقل تدفع بالإنسان إلى عتمة الإحساس والشعور بالتدني والهامشية والقصور، وهذا يشكل منطلقاً جديداً نحو إيمان لا حدود له بقدرة العقل على الانطلاق والمشاركة والبناء والإبداع. إذ يصبح الأطفال أذكى عندما يُعاملون على هذا الأساس، ومن المؤكد أننا عندما ننق بقدرات الأطفال وذكائهم فإن هؤلاء الأطفال سيصلون إلى أعلى درجات الإبداع والقدرة.

ويضيف كوستا وكاليك أن الذكاء يمكن تعليمه لأن الدماغ يعمد إلى مزيد من الارتباطات بين خلاياه ويطور نفسه عن طريق مقياس التفاعلات التي يجربها مع نفسه ومع البيئة التي يعيش فيها وتحيط به، والمهم في مفهوم الذكاء التأكيد على نوعيته وليس على مقاديره وكميته، وهنا يرى كوستا وكاليك أن الممارسات التربوية التقليدية فيما يتعلق بالذكاء تركز على معلومات الطالب، عندما يكون من الواجب التركيز على نوع السلوك الذي يظهره ويبيديه الطلبة عندما لا يعرفون الإجابة الصحيحة، وهذا يعني أن الذكاء يتمحور بمعاييره الجديدة حول بناء الموقف النقدي للطالب والطفل من الحياة والمعرفة،

وكيف يفكرون بمرونة وقدرة في الأشياء التي تحيط بهم وفي القضايا التي تثير اهتمامهم، ومن أجل تطوير الذكاء وإبصال العقل إلى منتهى غايته في مستوى العطاء والإبداع يجب أن نجعل العقل يتمرس في ستة عشر عادة عقلية يمكنها بالتأكيد أن تنهض بالعقل إلى أعلى درجات أصالته وسموه، ويربط كوستا وكاليك بين عادات العقل الستة عشر وبين الذكاء المتعدد مثل الذكاء الحركي واللفظي والمنطقي والموسيقي والمكاني والطبيعي، وأنه يمكن غرس عادات العقل وصياغتها وتعليمها وتشغيلها ونمذجتها وترتيبها وتقييمها (حجات، 2010). والشكل (2.2) يبين العلاقة بين الذكاء وعادات العقل ومهارات التفكير.



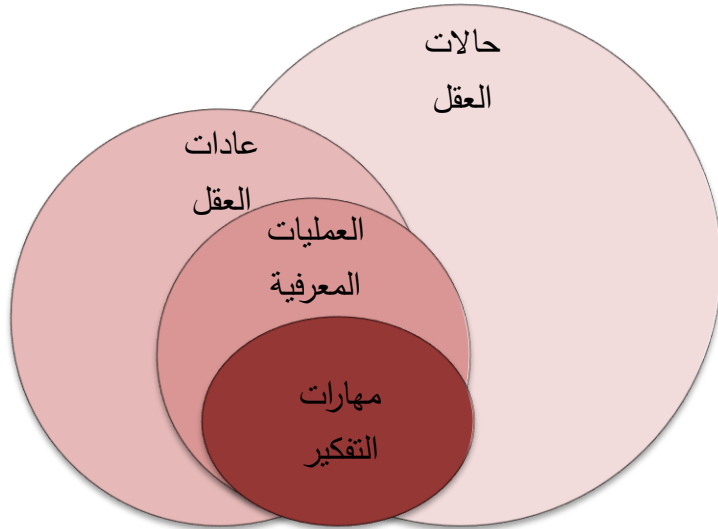
الشكل (3.2): العلاقة بين الذكاء وعادات العقل والتفكير

عادات العقل ومهارات التفكير واستراتيجياته

بدأ اهتمام الاتجاه المعرفي بالبحث عن استراتيجيات تعليمية تعلمي تترتب أوضاع الطلبة البيئية التي تشجع على ممارسة مهارات التفكير وذلك من خلال إعداد البرامج التربوية التي تستند إلى إطار نظري تجريبي، إذ من المؤمل أن تؤدي هذه البرامج إلى تشكيل مجموعة من العمليات الذهنية بدءاً بالعمليات الذهنية البسيطة وصولاً إلى العمليات الذهنية المعقدة والراقية، بحيث ينتج عنها عمليات يمكن الفرد من تطوير نتائج تفكيرية، وحتى يصبح لديه عادات عقلية يستخدمها في شتى مناحي حياته العملية والأكاديمية (زوفل وسعيفان، 2011). وهدفت استراتيجيات العقل إلى تطوير متعلمين ذوي انتباه، متعاطفين، ومتعاونين، يمكنهم أن يعيشوا منتجين في عالم مليء بالمعلومات والتعقيدات والفوضى (قطامي، 2013).

ويعكس نم وذج كوستا (Costa) في التفكير الع لاقة بين عادات الع قلوب مهارات التفكير واستراتيجياته، وشهدت السنوات العشر الماضية تركيزاً قوياً على عرس مهارات التفكير في التدريس وفي المنهاج، ومن خلال تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة حول الأفكار المعروفة والمعلومات التي تساعد هم على تعلم كيفية تحديد الافتراضات غير المحددة وطرح أوبناء الآراء والأفكار العديدة والدفاع عنها وفهم الع لاقات بين الأفكار والحوادث المختلفة (قطامي وعمور، 2005).

ويعتبر الفرد الذي يمتلك مهارات التفكير والعمليات المعرفية فرداً يتمتع بالحساسية الفكرية واليقظة العلمية، ولديه عادات عقلية ناضجة، وذلك عند تطبيق هذه العمليات والمهارات المعرفية، وعندما تتسم هذه العادات العقلية بالنضج الكافي لتحقيق التوازن للمشاعر والدوافع والطاقات، ك رغبة الإنسان الفطرية في التعايش مع الناس، ودافعيته للإتقان والفاعلية، ومقدرته على التكيف، هنا يُطلق على كل ذلك حالات العقل (Marshale , 2004). والشكل (2.2) يبين الع لاقة الهرمية التي تربط عادات العقل بمهارات التفكير.



الشكل (4.2): الع لاقة بين عادات العقل ومهارات التفكير واستراتيجياته

الافتراضات التي تقوم عليها عادات العقل

يرى جاسم (2017) أن هناك عدد من الافتراضات التي تشكل الأساس النظري للتدريب على عادات العقل، وذلك للوصول بالعقل إلى فعالية عالية، وجعله يمتلك عادات ذهنية متقدمة حتى يصل العقل لأقصى أدائه، إذ يمتلك جميع البشر العقل، ويمكنهم إدارته كما أرادوا ولديهم القدرة الكافية للتوجيه الذاتي للعقل، وإدارته وتقييمه ذاتياً، وتعديله، ويمكن تحديد مجموعة من العادات، والمهارات للوصول إلى أعلى كفاءة في الأداء في كل عادة من عادات العقل، ويمكن إضافة أي عادة جديدة بتعاملنا مع العقل، وتتكون العادات العقلية نتيجة لاستجابة الفرد إلى أنماط من التساؤلات أو المشكلات، ويجب التأمل في استخدام عادات العقل وسلوكياتها المختلفة لمعرفة مدى تأثيره، ويمكن تنظيم بعض المواقف التعليمية لتحقيق امتلاك العادة الذهنية ضمن موضوع معين أو مادة دراسية محددة، ومحاولة تعديلها للتقدم بها نحو تطبيقات مستقبلية قادمة، ويمكن الارتقاء بالمهارات والعمليات الذهنية من المهارات والعادات البسيطة إلى العادات الأكثر تعقيداً حتى الوصول إلى مهارة إدارة التعلم.

وذكرت عمرو (2016) أن العقل آلة التفكير ويمكن تشغيله بكفاءة وقدرة عالية، وترتكز عادات العقل على النظرة التكاملية للمعرفة، والقدرة على انتقال أثر التعلم، فهي قابلة للانتقال من مادة إلى أخرى، ومن سياق إلى آخر، وتكمن أهمية تنمية عادات العقل كونها مجموعة من السلوكيات الذكية التي تنقل الطالب من نقل المعرفة، وحفظها إلى بناء المعرفة، وإنتاجها وأنها تكسب الطلبة مجموعة من السلوكيات المرتبطة بتطوير أنماط تفكيرهم، وطرائق معالجتهم للأفكار وحلهم للمشكلات، والتعامل مع المعلومات، والبيانات، والتواصل مع زملائهم.

وهنا ترى الباحثة على اعتبار أن عادات العقل استراتيجيات ذهنية تنظم عمل العقل، وتضبط سلوك الفرد وتوجه العمليات المعرفية بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما، وتنتقل بالعقل من الحالة السلبية إلى الحالة الأكثر تفاعلاً وإيجابية، وبالتالي تحقيق نتائج تعليمية أكثر إنتاجية ومشاركة وإبداعاً، وإعداد متعلم يمتلك مهارات التفكير الناقد والتفكير المنتج، قادر على مواجهة التحديات المعاصرة، كان لابد من النظر إليها بجديّة في أسس بناء المناهج الدراسية، وأساليب القياس والتقويم المختلفة.

2.2 الدراسات السابقة

1.2.2 الدراسات المتعلقة بإستراتيجية سوم (SWOM)

نظراً لحدثة موضوع إستراتيجية سوم (SWOM) فقد أجريت في السنوات القليلة الماضية عدة دراسات بحثت في أثر هذه الإستراتيجية على العديد من المتغيرات فقد أجرى السيد والصفتي (2020) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر التدريب على إستراتيجية (SWOM) في مهارات التفكير التأملي والنهوض الأكاديمي لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (61) طالبة بنواج جامعة الأزهر في مصر، فُسمن إلى (30) طالبة يمثلن المجموعة التجريبية، و(31) طالبة يمثلن المجموعة الضابطة، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس مهارات التفكير التأملي، ومقياس النهوض الأكاديمي، واختبار الذكاء اللفظي، وجلسات التدريب القائمة على إستراتيجية سوم (SWOM) وطبقت على المجموعة التجريبية فقط، واستمارة تقييم ذاتي لكل جلسة، وقد تم التحقق من صدق و ثبات الأدوات، وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لجميع أدوات الدراسة.

كما هدفت دراسة (Jameel, 2019) إلى التعرف على أثر إستراتيجية سوم (SWOM) على تحصيل الطلاب الذكور في الرياضيات في المرحلة الإعدادية وتطوير قوتهم الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (64) طالباً من طلاب الصف الرابع بمحافظة تكريت في العراق، استخدمت الباحثة اختبار معامل الذكاء، وقد تم التحقق من صدق وثبات الاختبار، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار معامل الذكاء.

وقام العدوان وداوود بدراسة (2018) هدفت إلى استقصاء أثر استخدام إستراتيجية سوم (SWOM) في تدريس التاريخ على التحصيل واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الأردن، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (73) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي في مدرسة القاضي إياس الأساسية للبنين في لواء سحاب في محافظة عمان في الأردن، وقد تم إعداد اختبار تحصيلي ومقياس مهارات التفكير فوق المعرفية، وقد تم التحقق من صدقهما وثباتهما بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطي أداء مجموعتي الدراسة على الاختبار التحصيلي ومقياس مهارات التفكير فوق المعرفية ولصالح المجموعة التجريبية.

أما البنا (2018) فقد قامت بإجراء دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية نموذج سوم (SWOM) في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة الدراسات الاجتماعية،

واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرستي البدالة الإعدادية المشتركة وبدواوي الإعدادية المشتركة في محافظة المنصورة في مصر، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة اختبار مهارات حل المشكلات، ومقياس التفكير الإيجابي، وقد تم التحقق من صدق وثبات الأداتين بالطرق المناسبة، وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية استخدام نموذج سوم (SWOM) في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة الدراسات الاجتماعية.

وفي دراسة عبد الأمير (2016) التي هدفت إلى التعرف على أثر استراتيجية سوم (SWOM) في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التفكير التأملي عند طالبات الصف الأول المتوسط، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي في دراستها، وتكونت عينة الدراسة من (80) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط في ثانوية (الصالحات) في محافظة النجف الأشرف بواقع (40) طالبة لكل مجموعة، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء اختبار التحصيل المكون من (40) فقرة اختيار من متعدد، وكذلك اختبار لمهارات التفكير التأملي وتكون هذا الاختبار من (30) فقرة اختيار من متعدد أيضاً، وقد تم التحقق من صدق وثبات الاختبارين بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق استراتيجية سوم (SWOM) على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن وفق الطريقة التقليدية في اختبائي التحصيل ومهارات التفكير التأملي.

أما علوان (2016) فقد قامت بعمل دراسة هدفت لبحث أثر استراتيجية سوم (SWOM) في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة مبادئ الأحياء، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي في بحثها، وتكونت عينة البحث من (71) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط من متوسطة (حي المعلمين) للبنات التابعة للمديرية العامة تربية ميسان في العراق تم توزيعهن عشوائياً وبواقع (36) طالبة للمجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية سوم (SWOM) و(35) طالبة للمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي مكون من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم التحقق من صدق وثبات الاختبار بالطرق المناسبة، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية.

وقام حمزة (2014) بإجراء دراسة هدفت لبحث أثر استعمال استراتيجية سوم (SOWM) في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية الطبيعية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واختيرت عينة الدراسة من طالبات الصف الخامس الأدبي في إحدى المدارس الثانوية أو الإعدادية النهارية للبنات في محافظة بابل وتكونت عينة البحث من (54) طالبة، بواقع (27)

طالبة للمجموعة التجريبية، و (27) طالبة للمجموعة الضابطة ، واستخدم الباحث اختبار واحد لقياس (التحصيل واستبقاء المعلومات) في مادة الجغرافية ، وقد تم التحقق من صدق وثبات الاختبار بالطرق المناسبة، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن بواسطة إستراتيجية سوم (SWOM) في (التحصيل واستبقاء المعلومات) على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية.

أما جاسم (2012) فقد قام بعمل دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية سوم (SWOM) وأثرها في اكتساب المفاهيم الرياضية لطالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات، واستخدم الباحث المنهج التجريبي في بحثه، واختيرت عينة البحث من طالبات الصف الثاني في معهد إعداد المعلمات المديرية العامة للتربية/الكرخ الثانية في بغداد، واستخدم الباحث اختبار لقياس اكتساب المفاهيم في مستوى عمليات اكتساب المفهوم الثلاث (التمييز، والتصنيف، والتعميم)، وقد تم التأكد من صدق وثبات الاختبار، وأظهرت نتيجة البحث تفوق طالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا بواسطة استراتيجية سوم (SWOM) في اكتساب المفاهيم على طالبات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية.

وهدفت دراسة (Jemes,2009) إلى التعرف على أثر استعمال استراتيجية سوم (SOWM) في تحصيل مادة الصحة النفسية والإكلينيكية لدى طلبة المرحلة الثانية (للصحة المجتمعية)، واستخدم المنهج التجريبي في الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (70) طالباً وطالبة من المرحلة الثانية كلية صحة المجتمع في الولايات المتحدة الأمريكية، بواقع (35) طالباً للمجموعة التجريبية و(35) طالباً للمجموعة الضابطة، و تمثلت أداة الدراسة باختبار تحصيلي مكون من (60) فقرة اختيار من متعدد، وتم التحقق من صدق وثبات الاختبار بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية في التحصيل بواسطة استراتيجية سوم (SOWM).

أما دراسة (Peters,2008) فقد هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية استراتيجية سوم (SWOM) في تنمية التفكير الإبتكاري لدى طلبة المدارس الثانوية لمادة التاريخ في الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدم المنهج التجريبي في الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (74) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الثانوي - الأدبي بواقع (37) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية و(37) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة التي اختيرت عشوائياً من مجتمع البحث المكون من (148) طالباً وطالبة في الصف الخامس الثانوي/الأدبي، وكانت أداة البحث اختبار للتفكير الإبتكاري مكون من (28) فقرة صيغت على شكل أسئلة مقالية قصيرة، وتم التحقق من صدق وثبات الاختبار بالطرق المناسبة، وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة التاريخ بواسطة استراتيجية سوم (SWOM) على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبتكاري.

2.2.2 الدراسات السابقة المتعلقة بدافعية التعلم :

قامت طنطاوي(2021) بإجراء دراسة هدفت إلى دراسة أثر إستراتيجية البيت الدائري في تنمية الفهم العميق والدافعية لتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، واستخدمت الباحثة في دراستها المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (90) تلميذ وتلميذه، (45) تلميذة للمجموعة التجريبية و(45) تلميذاً للمجموعة الضابطة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الجيزة في مصر، وأعدت الباحثة اختبار الفهم العميق ومقياس الدافعية لتعلم العلوم، وتم التحقق من صدق وثبات الأدوات بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً في التطبيق البعدي لكلا الأداةين لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة الإبراهيم(2019) إلى تفصي أثر استخدام إستراتيجية الرسوم الكرتونية المفاهيمية في فهم المفاهيم العلمية والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف الخامس الأساسي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (55) طالبة من طالبات الصف الخامس الأساسي من مدرسة المكفيفة الثانوية للبنات التابعة لمديرية التربية والتعليم في لواء البادية الشمالية الشرقية، وبلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية (28) والمجموعة الضابطة (27)، وللتحقق من فاعلية الإستراتيجية تم إعداد أداتي الدراسة والتي تمثلت في اختبار فهم المفاهيم العلمية، ومقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، وتم التحقق من صدق وثبات الأداةين بالطرق المناسبة، وجاءت لتشير إلى وجود فروق في فهم طالبات الصف الخامس للمفاهيم العلمية يعزى لإستراتيجية التدريس لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق في الدافعية نحو التعلم لصالح المجموعة التجريبية أيضاً.

كما هدفت دراسة شهاب(2019) إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية الاستقصاء في تدريس الأحياء في تنمية التفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى عينة من طلاب الصف التاسع الأساسي في مدينة عمان، واستخدم الباحث في دراسته المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة (50) طالباً، بواقع (25) طالباً ضابطة و(25) طالباً تجريبية، واستخدم الباحث في دراسته اختبار للتفكير الناقد ومقياس لدافعية التعلم ، و قد تم التحقق من صدق و ثبات الاختبار بالطرق المناسبة ، و أظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في نتائج المقياسين، وأوصى الباحث بضرورة التأكيد على استخدام إستراتيجية الاستقصاء من قبل معلمي الأحياء وتضمين كتب العلوم الحياتية أنشطة تراعي التفكير الناقد.

وأجرى سعيدي والحوسنية(2018) دراسة هدفت إلى تقصي أثر تدريس العلوم بمنحنى الصف المقلوب في تنمية الدافعية لتعلم العلوم والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (53) طالبة بإحدى مدارس التعليم الأساسي بمحافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان، بواقع (27) طالبة تجريبية و(26) طالبة ضابطة، وقام الباحثان باستخدام مقياس الدافعية لتعلم العلوم، واختبار تحصيلي في وحدة الكهرباء وتطبيقاتها التقنية، وقد تم التأكد من صدق وثبات الأدوات بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج وجود فروق في أداتي الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية.

وقامت انصيو (2018) بدراسة هدفت إلى استقصاء أثر توظيف إستراتيجية التعلم المدمج في زيادة الدافعية لدى طالبات الصف العاشر نحو مادة العلوم الحياتية في الأردن، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واقتصرت هذه الدراسة على طالبات الصف العاشر بمنطقة شمال عمان في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، وطبقت على مدرسة طالبات وادي السير الإعدادية، تكونت عينة الدراسة من (33) طالبة، (17) طالبة المجموعة التجريبية و(16) طالبة المجموعة الضابطة، وكانت أداة الدراسة مقياس الدافعية وأنماط التعلم، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة بالطرق المناسبة، أظهرت النتائج وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية تعزى لأثر إستراتيجية التدريس في زيادة الدافعية. وجاءت دراسة صالح(2018) لمعرفة فعالية برنامج إرشاد جمعي قائم على إستراتيجية الضبط الذاتي في خفض مستوى السلوك العدواني وزيادة مستوى دافعية التعلم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (20) طالباً من الطلاب الذين حصلوا على درجات مرتفعة على مقياس السلوك العدواني، ودرجات متدنية على مقياس الدافعية للتعلم في مدرسة تل الثانوية للبنين في مدينة نابلس، وقد تم التحقق من صدق وثبات المقياسين بالطرق المناسبة، وأشارت النتائج إلى وجود فروق في مستوى السلوك العدواني على أبعاد العدوان الجسدي والغضب العدائية لصالح المجموعة التجريبية، في حين لا يوجد فرق على بعد العدوان اللفظي، وأيضاً وجدت فروق في مقياس دافعية التعلم لصالح المجموعة التجريبية.

أما دراسة بشارت (2017) فقد هدفت لمعرفة أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي، وتم اختيار العينة (70) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي في مدرسة بنات أبو ذر الغفاري التابعة لمديرية طوباس بواقع (34) للمجموعة التجريبية و(36) للمجموعة الضابطة، وقامت الباحثة بإعداد اختبار لقياس التحصيل العلمي واستبانة لقياس الدافعية، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية في الأداة.

كما هدفت دراسة المعاينة (2007) لمعرفة أثر المستوى الاقتصادي والتعليمي للوالدين في مستوى الدافعية للتعلم والاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الملحقين بغرف المصادر في المدارس الأردنية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (360) طالباً وطالبة من الملحقين بغرف المصادر موزعين على (27) مدرسة اختيرت عشوائياً في مديريات تربية محافظة الكرك، واستخدمت الباحثة ثلاثة مقاييس الأول لقياس دافعية التعلم والثاني مقياس المستوى الاقتصادي والتعليمي للوالدين، والثالث مقياس الاتجاهات نحو المدرسة قامت الباحثة بإعداده، وتم التحقق من صدق وثبات المقاييس بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج عدم وجود أثر للمستوى الاقتصادي والتعليمي للأسرة في مستوى الدافعية نحو التعلم، وعدم وجود أثر للمستوى الاقتصادي والتعليمي في مستوى الاتجاهات نحو المدرسة.

وكانت دراسة (Pociask&Sttles , 2007) قد هدفت لمعرفة أثر استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ واستراتيجيات الذكاء المتعدد في عملية التعلم من أجل قياس الدافعية للتعلم وتحسين السلوك، واستخدم في التجربة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصفين الثالث والرابع ممن يعانون من صعوبات التعلم وطلبة الصف السابع الذين يعانون من ضعف التحصيل الأكاديمي، والدافعية لعملية التعلم، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبارين قبلي وبعدي، واستبانة لأولياء أمور الطلبة واستبانة للذكاء المتعدد ومراقبة الطلبة، وقد تم التحقق من صدق وثبات الأدوات بالطرق المناسبة، وأظهرت نتائج الدراسة أن دمج استراتيجيات التعلم المتعدد الذكاء والمستندة إلى الدماغ أدت إلى تحسين اندماج الطلبة في عملية التعلم، كما أدت إلى تحسين ثقة الطلبة بأنفسهم، وتحسين القدرة على حفظ المعلومات وزيادة الدافعية نحو التعلم، وحدوث تغيرات إيجابية في السلوك

3.2.2 الدراسات السابقة المتعلقة بعادات العقل :

قامت الروساء(2018) بعمل دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن ، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، أ ما عينة البحث فتكونت من (54) طالبة من طالبات قسم المناهج وطرق التدريس والمسجلات في مقرر استراتيجيات تدريس العموم وتقييما، حيث (27) تجريبية و (27) ضابطة، واستخدمت الباحثة لتحقيق أهداف دراستها اختبار للتحصيل الأكاديمي ومقياس لعادات العقل، وقد تم التحقق من صدق وثبات هذه الأدوات، وخلصت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية وإلى فاعلية الصف المقلوب على التحصيل الأكاديمي، كما وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل.

أما دراسة الموجي(2017) فقد هدفت لمعرفة أثر التسريع المعرفي لتنمية عادات العقل والتحصيل في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لإعداد الإطار النظري للبحث وتصميم الإستراتيجية المقترحة، والمنهج شبه التجريبي لدراسة فاعلية الإستراتيجية المقترحة في تنمية عادات العقل والتحصيل في العلوم، وتكونت عينة البحث من مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من مدرسة الصف الابتدائية المشتركة بمحافظة الجيزة بواقع (29) تلميذاً تجريبية و(36) تلميذاً ضابطة، واستخدمت الباحثة مقياس لعادات العقل واختبار تحصيلي في الوحدة موضوع البحث، وقد تم التحقق من صدق وثبات الأدوات، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة.

وهدفت دراسة الشلبي (2017) إلى معرفة فاعلية برنامج تدريسي قائم على استراتيجيات الصفوف المقلوبة في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة-المعلمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في مساق القياس والتقويم، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (54) طالبة من طالبات المستوى السابع تخصص لغة انجليزية بواقع (28) تجريبية و (26) ضابطة، وقد تم بناء برنامج تدريسي في ضوء الصفوف المقلوبة واختبار تحصيلي لكفايات التقويم المعرفية وسلالم تقدير لملاحظة كفايات التقويم الأدائية، واستخدام مقياس لعادات العقل، وتم التحقق من صدق وثبات الأدوات جميعها بالطرق المناسبة، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل.

وقام السويلميين(2016) بعمل دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استراتيجية مبنية على تفعيل عادات العقل في تعديل المفاهيم البديلة في العلوم وتنمية مهارات العلم الأساسية لدى طلبة المرحلة الأساسية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الثامن الأساسي في المدارس التابعة للمديرية الثانية لتربية عمان العاصمة، و تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً من طلبة الصف الثامن من مدرسة الجبيلة الثانوية للبنين في مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة حيث (30) ضابطة و(30) تجريبية، وقد طبق الباحث اختبار المفاهيم البديلة واختبار مهارات العلم الأساسية وتم التأكد من صدقهما وثباتهما، وأظهرت النتائج وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية.

أما عفانه(2013) فقد قامت بدراسة هدفت إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي في دراستها، وتكونت عينة الدراسة من(80) طالبة من طالبات الصف التاسع من مدرسة بنات المغازي الإعدادية (ب) بواقع (40) طالبة للمجموعة التجريبية و(40) طالبة للمجموعة الضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتبني اختبار السيطرة الدماغية للتعرف على الجانب المسيطر من الدماغ عند الطالبات وأعدت الباحثة أيضاً اختبار لقياس بعض عادات العقل المنتج، وقد تم التحقق من صدق وثبات الاختبار بالطرق المناسبة، وخلصت الدراسة للنتائج الآتية حيث تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة.

وجاءت دراسة يوسف(2012) لتقصي فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التخيلي وبعض مهارات عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة دراسته من(98) طالبة بواقع (49) للتجريبية و(49)للضابطة من مدرسة أرمنت الحيط الإعدادية بنات في مصر، واختار الباحث ثلاث أدوات لتحقيق أهداف بحثه تمثلت في قائمة بمهارات العادات العقلية التي يمكن تتميتها لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي ومقياس التفكير التخيلي واختبار مهارات عادات العقل وجميع هذه الأدوات كانت من إعداد الباحث، وقد تم التحقق من صدق وثبات الأدوات بالطرق المناسبة، وتوصلت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في جميع المقاييس.

وأجرت خلاف(2011) هدفت للكشف عن فاعلية استراتيجية قائمة على تدريس العلوم من أجل الفهم في تحقيق الفهم العلمي وتنمية عادات العقل لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي في دراستها، وتكونت عينة الدراسة من (190) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر في أربع مدارس مختلفة (مدرستان للذكور و مدرستان للإناث) موزعين على ثمان شعب، بحيث أربع منها ضابطة وأربع تجريبية، وقامت الباحثة بإعداد

وتصميم أدوات الدراسة وهي اختبار لقياس مظاهر الفهم ومقياس لعادات العقل، وقد تم التحقق من صدق وثبات الأدوات بالطرق المناسبة، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات درجات الطلبة الكلية في اختبار الفهم العلمي ومتوسطات درجات الطلبة في مظاهر أوجه الفهم وفي مستويات فهم الطلبة، وجدت فروق في جميع العادات العقلية، وجميع هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرى (Lafuente&Cordele,2009) دراسة بعنوان العمل على النمط العملي والعاطفي ودراسة العادات العقلية، تأثير الفروق الفردية على التعلم والأداء الأكاديمي لطلبة واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وللتأكد من تأثير الفروق الفردية على التعلم والأداء الأكاديمي لطلبة الجامعة استخدم الباحثان عينتين مختلفتين من طلبة الجامعة شملت الأولى على (360) طالباً والثانية شملت (409) طالباً، وطلاب العينتين من برنامجين دراسيين مختلفين من جامعة جنوب شرق إسبانيا، وقد قام الباحثان بتصميم نموذج تجريبي يعتمد على تأثير العادات العقلية والنمط العملي والعاطفي على سلوكيات الطلبة وأدائهم الأكاديمي، وتم التحقق من صدق وثبات النموذج، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن النمط العملي والعاطفي وعادات الطلبة العقلية تعد مؤشرات بالفروق الفردية بين الطلبة في الدافعية والنتائج التعليمية.

أما (Marshal, 2004) فقد قامت بإجراء دراسة هدفت إلى تقصي مدى توافر عادات العقل لدى طلبة المراحل العليا في الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة من الطلبة المسجلين في مساق رياضيات (I) في جامعة منسوتا في الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدمت الباحثة مقياساً لعادات العقل الست عشرة التي طورها كوستا وكاليك، قامت بتطبيقه كأداة لجمع البيانات وملاحظة مدى التطور الحادث في سلوك الطلبة خلال الفصل الدراسي، وأظهرت النتائج الكيفية التي تم جمعها وتحليلها إلى وجود تطور نسبي في العادات العقلية لدى الطلبة، بينما أظهر التحليل الكمي باستخدام اختبار (ت) وجود فروق ايجابية لدى الطلبة في الأداء البعدي على مقياس عادات العقل.

كما هدفت دراسة (Iff, 2001) إلى اختبار فاعلية استخدام معايير تدريس العلوم لتنمية عادات العقل لدى طلبة المرحلة الأساسية الوسطى، واستخدم الباحث المنهج الكيفي، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف السابع الأساسي البالغ عددهم (138) طالباً من خمسة فصول دراسية من مدارس هيلاند بالولايات المتحدة الأمريكية، وقام الباحث بإعداد برنامج تدريبي لتفعيل عادات العقل لدى الطلبة، واستخدم استمارة ومقياس لمقارنة متوسط أداء الطلبة القبلي والبعدي، وقد تم تطبيق البرنامج التدريبي على الطلبة من قبل معلمين، وأوصت الدراسة بعد جمع البيانات وتحليلها إحصائياً بضرورة تطبيق هذه البرامج لتطوير تدريس العلوم في المستقبل.

3.2.التعقيب على الدراسات السابقة :

من خلال الإطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت أهمية استراتيجية سوم (SWOM) في عملية التعلم تبين للباحثة الآتي:

من ناحية الأهداف

هدفت العديد من الدراسات إلى معرفة أثر استراتيجية سوم (SWOM) في تحصيل الطلبة مثل دراسة جميل(2019) ودراسة العدوان وداوود(2018) وعبد الأمير(2016) وعلوان(2016) وحمزة(2014) و دراسة جيمس(2009)، بينما هدفت بعض الدراسات لمعرفة أثر الإستراتيجية ذاتها على متغيرات أخرى مثل تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي كما جاء في دراسة البنا(2018)، واكتساب المفاهيم الرياضية كما في دراسة جاسم(2012)، وبينت دراسة بيتر (2008) أثر استراتيجية سوم(SWOM) في تنمية التفكير الابتكاري، وكانت دراسة عبد الأمير (2016) قد بينت أثر الإستراتيجية على متغير التفكير التأملي أيضاً، فيما بحثت دراسة السيد والصفتي(2020) في أثر ذات الإستراتيجية على مهارات التفكير التأملي والنهوض الأكاديمي.

أما الدراسات المتعلقة بدافعية التعلم فقد جاءت دراسة المعاينة(2007) لتبين أثر المستوى الاقتصادي والتعليمي للوالدين على دافعية التعلم لدى الطلبة، بينما بقية الدراسات جاءت لتبين أثر بعض الإستراتيجيات الحديثة مثل (البيت، الدائري واستراتيجية الرسوم الكرتونية المفاهيمية، والصف المقلوب، واستراتيجية الاستقصاء، والتعلم المدمج، والتدريس التبادلي، والضبط الذاتي، والتعلم المستند إلى الدماغ، والذكاءات المتعددة) في دافعية تعلم الطلب، وضبط السلوك كما في دراسة صالح(2018).

وتشابهت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في أثر استراتيجية التدريس على تنمية عادات العقل لدى الطلبة مثل دراسة(الموجي) (2017) والروساء(2018)والشليبي(2017)وعفانه(2013) ويوسف(2012)وخلاف(2011) ودراسة إف(2001)، باستثناء بعض الدراسات كدراسة السويلمين (2016) التي بحثت أثر استراتيجية مبنية على تفعيل عادات العقل في تعديل المفاهيم البديلة وتنمية مهارات العلم الأساسية.

وتميزت الدراسة الحالية في تناول أثر استراتيجية سوم (SWOM) على متغيرات جديدة كدافعية التعلم وعادات العقل.

بالنسبة لمنهج الدراسة

استخدمت جميع الدراسات المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي كما في الدراسة الحالية، باستثناء دراسة (Iff, 2001) التي استخدمت المنهج الكيفي.

بالنسبة لعينة الدراسة

اختارت مجموعة من الدراسات عينتها من طلبة المدارس والبعض الآخر من طلبة الجامعات وأخرى كانت عينتها من المعلمين.

أما الدراسة الحالية فقد اختيرت عينة الدراسة من طلاب الصف التاسع الأساسي، كما في دراسة شهاب (2019) والعدوان وداوود (2018) وعفانه (2013).

بالنسبة لأدوات الدراسة

جاءت معظم الدراسات بأدوات كمية متشابهة كالاختبارات والاستبيانات، باستثناء دراسة الشلبي (2017) ودراسة (Lafuente and Cordele, 2009) اللتان استخدمتا برامج وتصاميم لملاحظة أدوات وكفايات الطلبة، أما في الدراسة الحالية فقد كانت أدوات الدراسة كمية تمثلت بإستبانتين لقياس دافعية التعلم وعادات العقل.

بالنسبة للنتائج المتعلقة بالدراسات السابقة

أكدت جميع الدراسات السابقة العربية والأجنبية على حد سواء، فعالية استراتيجية سوم (SWOM) في تنمية المتغيرات المستهدفة، واستخدمت الباحثة هذه النتائج في تفسير نتائج الدراسة الحالية. و تمثلت أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في إعداد الإطار النظري لهذه الدراسة، واختيار العينة والأدوات (مقياسي دافعية التعلم وعادات العقل)، وفي تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج، والاستفادة في تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها.

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها تناولت الآتي:

أثر استراتيجية سوم (SWOM) على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مادة العلوم والحياة، فهي تختلف من حيث المبحث الذي تناولته ومن حيث الهدف، وهذه الدراسة الأولى على حد علم الباحثة التي بحثت في أثر هذه الإستراتيجية على متغيرين كدافعية التعلم وعاداتالعقل، كما قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم لوحدة أجهزة جسم الإنسان الذي يمكن المعلمين من كيفية الاستفادة منه، عن طريق عرض المادة بواسطة استراتيجية سوم (SWOM).

الفصل الثالث

طريقة الدراسة وإجراءاتها

تناول هذا الفصل وصف لإجراءات الدراسة التي قامت بها الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث اشتمل على منهجية الدراسة، ومجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، وأدوات الدراسة وكيفية إعدادها، وصدق وثبات الأدوات، وإجراءات تطبيق الدراسة، والمعالجات الإحصائية المستخدمة للوصول إلى نتائج الدراسة وتحليلها.

1.3 منهج الدراسة:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي، والتصميم شبه التجريبي للتعرف على أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، حيث أن المنهج التجريبي هو الأمثل لتحقيق أهداف هذه الدراسة، كونه المنهج الذي يقوم بدراسة الظاهرة من خلال التجريب، وهذا المنهج يحاول الوصول إلى الاستنتاجات المرجوة من الدراسة.

2.3 مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية جنوب الخليل للعام الدراسي 2021/2022م، والبالغ عددهم (1971) طالباً، وفقاً لإحصائيات وسجلات قسم الإحصاء والتخطيط في مديرية التربية والتعليم جنوب الخليل في الفصل الأول من نفس العام الدراسي.

3.3 عينة الدراسة

تم اختيار العينة بطريقة قصدية منطلبة مدارس مديرية تربية جنوب الخليل، والبالغ عددها (55) طالباً، انتظموا في شعبتين في مدرسة ذكور بيت عوا الثانوية، وتم تعيين المجموعتين الضابطة والتجريبية بالطريقة العشوائية البسيطة لتطبيق هذه الدراسة، بحيث تدرس الشعبة (أ) وهي المجموعة الضابطة وعددها (29) طالباً وحدة أجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم و الحياة للصف التاسع الفصل الأول بالطريقة الاعتيادية، بينما تدرس الشعبة (ب) وهي المجموعة التجريبية وعددها (26) طالباً ذات الوحدة باستخدام استراتيجية سوم (SWOM)، وقد خضعت المجموعتان لإستبانة لقياس دافعية التعلم وإستبانة لقياس عادات العقل قبل وبعد تطبيق التجربة.

4.3 المادة التعليمية (دليل المعلم) ملحق (1)

1.4.5 إعداد المادة التعليمية

قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم وفقاً لإستراتيجية سوم (SWOM)، حيث احتوى الدليل على تعريف بالإستراتيجية، وتوضيح كيفية تطبيق كل خطوة من خطوات الإستراتيجية، وعرض أهداف كل درس على حدى، والتوزيع الزمني لكل درس ولكل حصة، والوسائل التعليمية، وإجراءات تنفيذ الدرس، واستحضار مهارات إستراتيجية سوم (SWOM) الستة (مهارة التساؤل - مهارة المقارنة - مهارة توليد الاحتمالات - مهارة التنبؤ - مهارة حل المشكلات - مهارة اتخاذ القرار) في كل حصة، والإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تناولت إستراتيجية سوم (SWOM) حتى أصبحت المادة التعليمية بصورتها الجديدة، و قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم للوحدة الأولى "أجهزة جسم الإنسان" من كتاب العلوم والحياة الفصل الأول بواقع (23) حصة.

تعليمات الدليل:

حتى يتمكن المعلم الذي يطبق الدراسة من التعامل مع الدليل والمُعد وفقاً لإستراتيجية سوم (SWOM) في التدريس فقد طلب منه إتباع التعليمات الآتية قبل وأثناء تطبيق التجربة التربوية:

أولاً . توزيع الطلبة لمجموعات بحيث تكون كل مجموعة متجانسة، بمعنى أن يكون متوسط التحصيل الأكاديمي لكل مجموعة متساوٍ مع المجموعات الأخرى مستعيناً بسجل علامات الطلبة للفصل الدراسي السابق.

ثانياً . احرص أن يكون جلوس الطلبة في قاعة الدرس مريح، ويتيح لهم المشاركة الفاعلة.

ثالثاً . هيئ الجو النفسي قبل البدء بتطبيق كل درس من دروس الدليل.

رابعاً . استحضار جميع مهارات استراتيجية سوم (SWOM) في كل حصة.

وقد تم تطبيق تلك المادة على طلاب الصف التاسع الأساسي في الفصل الأول من العام الدراسي 2021 / 2022م، حيث تم البدء بتطبيق التجربة من قبل معلم المادة بتاريخ 16/9/2021، حيث قامت الباحثة بتوزيع الإستبانة القبلية على الطلاب في هذا التاريخ، أما الإستبانة البعدية فقد وزعتها الباحثة بتاريخ 21/10/2021.

2.4.3 صدق المادة التعليمية

قامت الباحثة بالتحقق من ملائمة المادة التعليمية بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أساتذة جامعيين ومختصين بأساليب التدريس ومشرفين تربويين ومعلمي العلوم والحياة في وزارة التربية والتعليم، للتأكد من مدى ملائمة مذكرات التدريس للغرض الذي أعدت من أجله، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين وتبعه الحذف والتعديل والإضافة بما يتناسب مع رؤية المحكمين. ملحق رقم (2)

5.3 أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة وتقصي أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) على دافعية التعلم وعادات العقل، قامت الباحثة بإعداد أدوات الدراسة، والتي تمثلت في إستبانة لقياس دافعية التعلم وإستبانة لقياس عادات العقل ملحق رقم (3)، وهي موضحة على النحو الآتي:

1.5.3 أداة قياس دافعية التعلم

ارتأت الباحثة دراسة دافعية التعلم كمتغير تابع لدراستها، حيث قامت ببناء فقرات إستبانة دافعية التعلم، وذلك بعد الرجوع للأدب التربوي والدراسات السابقة مثل (الإبراهيم، 2019- وشهاب، 2019- وانصيو، 2018- وصالح، 2018- وبشارت، 2017- والمعايطة، 2007- وبوكياسكوسنلز، 2007)، وتكونت الإستبانة في صورتها الأولية من (30) فقرة، بحيث تتم الاستجابة عن هذه الفقرات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي الذي يبدأ ب: أوافق بشدة وتعطي (5) درجات، ثم أوافق وتعطي (4) درجات، ثم لا أدري وتعطي (3) درجات، ثم غير موافق وتعطي (2) درجة، ثم غير موافق بشدة وتعطي درجة واحدة.

1.1.5.3 الصدق الظاهري (Face validity) لمقياس دافعية التعلم

للتحقق من الصدق الظاهري أو ما يعرف بصدق المحكمين لاستبانة دافعية التعلم تم القيام بالآتي:

عُرضت استبانة دافعية التعلم في صورته الأولى على مجموعة من المتخصصين ممن يحملون درجة الدكتوراه في أساليب وطرائق التدريس وتخصص القياس والتقويم، وقد بلغ عددهم (10) محكمين، كما هو موضح في ملحق (2)، إذ اعتمد معيار الاتفاق (80%) كحد أدنى لقبول الفقرة. وبناءً على ملاحظات وآراء المحكمين، أجريت التعديلات المقترحة، فعدلت بعض الفقرات، وصولاً إلى الصورة النهائية للتطبيق، وفحص الخصائص السيكومترية لكل منها، وقد استقر عدد الفقرات في المقياس على (28) فقرة .

2.1.5.3 الخصائص السيكومترية لمقياس دافعية التعلم

من أجل فحص الخصائص السيكومترية لاستبانة دافعية التعلم تم حساب معاملات الثبات والتي تظهر في الجدول الآتي:

جدول رقم (1.3) يوضح معاملات الثبات لمقياس دافعية التعلم القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

| المجال | الاختبار | تجريبية | ضابطة |
|---------------|----------|---------|-------|
| دافعية التعلم | قبلي | 0.95 | 0.92 |
| دافعية التعلم | بعدي | 0.89 | 0.97 |

توضح نتائج جدول رقم (1.3) أن كافة معاملات الثبات عالية وتحقق الأهداف من الدراسة.

2.5.3 أداة قياس عادات العقل

قامت الباحثة بدراسة العادات العقلية كمتغير تابع آخر لدراستها، حيث قامت بتخصيص ست من هذه العادات العقلية التي طورها كوستا وكالليك (Costa & Kallick, 2009) باعتبارها الأوضح في التعريف والتصنيف من غيرها، وللتعرف على الأنماط المختلفة للعادات العقلية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، قامت الباحثة ببناء فقرات مقياس عادات العقل في صورته الأولى، وذلك بعد الرجوع للأدب التربوي والدراسات السابقة مثل (الموجي، 2017-الروساء، 2017-الشليبي، 2016-السوليمين، 2016-عفانه، 2013-يوسف، 2013-خلاف، 2011-لافينتي و كارديلي، Lafuente and Cordele) - (2009) مارشال (Marshal, 2004) - إف (Iff, 2001) - كوستا وكالليك (Costa & Kallick,

(2009))، وتكون المقياس في صورته الأولية من (54) فقرة وزعت على (6) عادات عقلية تضمنت (التفكير في التفكير، والتفكير بمرونة، والتفكير التبادلي، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة، وجمع البيانات باستخدام الحواس)، بحيث تتم الاستجابة عن هذه الفقرات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي الذي يبدأ ب: دائماً وتعطي (5) درجات، ثم غالباً وتعطي (4) درجات، ثم أحياناً وتعطي (3) درجات، ثم نادراً وتعطي (2) درجة، ثم أبداً لا وتعطي درجة واحدة.

1.2.5.3 الصدق الظاهري (Face validity) لمقياس عادات العقل

للتحقق من الصدق الظاهري أو ما يعرف بصدق المحكمين لإستبانة عادات العقل تم القيام بالآتي:

عرضت استبانة عادات العقل في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين ممن يحملون درجة الدكتوراه في أساليب وطرائق التدريس وتخصص القياس والتقويم، وقد بلغ عددهم (10) محكمين، كما هو موضح في ملحق (2)، إذ اعتمد معيار الاتفاق (80%) كحد أدنى لقبول الفقرة، وبناءً على ملاحظات وآراء المحكمين، أجريت التعديلات المقترحة، فعدلت بعض الفقرات، وصولاً إلى الصورة النهائية للتطبيق، وفحص الخصائص السيكومترية لكل منها، واستقر هذا المقياس في صورته النهائية على (50) فقرة، موزعة على ست عادات عقلية.

2.2.5.3 الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل

من أجل فحص الخصائص السيكومترية لا استبانة عادات العقل تم حساب معاملات الثبات والتي تظهر في الجدول الآتي:

جدول رقم (2.3) يوضح معاملات الثبات لمقياس عادات العقل القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

| المجال | الاختبار | تجريبية | ضابطة |
|-------------|----------|---------|-------|
| عادات العقل | قبلي | 0.90 | 0.91 |
| عادات العقل | بعدي | 0.92 | 0.95 |

توضح نتائج جدول رقم (2.3) أن كافة معاملات الثبات عالية وتحقق الأهداف من الدراسة.

6.3 إجراءات الدراسة

لتطبيق مراحل هذه الدراسة اتبعت الباحثة الخطوات الآتية :

- تم الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ومجالها.
- تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة من كلية الدراسات العليا في جامعة القدس موجه إلى مديرية تربية جنوب الخليل. ملحق رقم (4)
- تم الحصول على كتاب الدراسة الميدانية من مديرية تربية جنوب الخليل موجه إلى مديري ومديرات المدارس التي سيتم تطبيق الدراسة فيها. ملحق رقم (5)
- تم مع معلمي ومعلمات العلوم والحياة من أجل تطبيق الدراسة.
- تماختيار وحدة "أجهزة جسم الإنسان" من مقرر العلوم والحياة للصف التاسع الأساسي، حيث أن المحتوى يتناسب مع الإستراتيجية ويغطي الفترة الزمنية التي يحتاج إليها التطبيق.
- تم تحليل محتوى المادة التعليمية.
- تم إعداد المادة التعليمية وفق استراتيجية سوم (SWOM)، وعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص.
- تم إعداد أدوات الدراسة (استبانة دافعية التعلم واستبانة عادات العقل)، وعرضها على عدد من المحكمين وذوي الخبرة في هذا المجال.
- تماالتحق من ثبات الأدوات وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، وخارج عينة الدراسة الأصلية، ولمعرفة الزمن التقريبي للمقاييس لتطبيقه.
- تم تقديم المادة التعليمية لمعلم المادة، ومناقشة الإجراءات والخطوات، ومتابعة تطبيق الدراسة من خلال اللقاء والتواصل عبر الهاتف.
- تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية، وتعيين المجموعتين الضابطة والتجريبية بطريقة عشوائية بسيطة من بين الشعبتين الموجودة في المدرسة.
- تمتطبيق المقاييس القبليّة على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعات، وقد تم التحقق من ذلك.
- تم تدريس المجموعة التجريبية بطريقة إستراتيجية سوم (SWOM) والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
- تم تطبيق المقاييس البعدية على المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تطبيق المادة التعليمية الذي تم تنفيذه.
- تم جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً لاستخراج النتائج وتفسيرها.

9.3 مفاتيح التصحيح:

تم اعتماد مفاتيح التصحيح التي تظهر في الجدول (3.3) الآتي:

| التقدير | القيم الإحصائية |
|---------|-----------------|
| عالٍ | 1 – 2.33 |
| متوسط | 2.34 – 3.67 |
| منخفض | 3.68 – 5 |

10.3 المعالجة الإحصائية

استخدمت الباحثة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS,26)، للإجابة عن الأسئلة والتحقق من صدق الفرضيات، وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المقياسين (دافعية التعلم وعادات العقل)، كما استخدمت الباحثة معادلة كرونباخ ألفا (Cronbachs Alpha)، من أجل قياس ثبات الاتساق الداخلي لفقرات كل أداة من أدوات الدراسة، واستخدمت اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples t-test) لمعرفة أثر استراتيجية سوم (SWOM) على دافعية التعلم وعادات العقل.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

عرض نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة ، التي هدفت إلى تقصي أثر استخدام إستراتيجية سوم (SWOM) على دافعية التعلم وعادات العقل في مادة العلوم والحياة لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، في ضوء أسئلتها وفرضيتها التي طرحت، وقد نظمت وفقاً لمنهجية محددة في العرض كما يلي:

1.4 النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول

السؤال الأول: ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل ؟

للإجابة عن السؤال الأول استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتحديد الفروق القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ونتائج الجدول (1.4) تبين ذلك:

جدول (1.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل

| المجال | مجموعات | العدد | وسط حسابي | درجات الحرية | اختبار ت | الدلالة الإحصائية |
|---------------|---------|-------|-----------|--------------|----------|-------------------|
| دافعية التعلم | تجريبية | 26 | 3.78 | 53 | 0.223 | 0.825 |
| | ضابطة | 29 | 3.83 | | | |

يتضح من الجدول (1.4) أن قيمة الدلالة الإحصائية أعلى من (0.05) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولفحص أثر إستراتيجية سوم (SWOM) على دافعية التعلم، استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتحديد الفروق البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ونتائج الجدول (2.4) تبين ذلك:

جدول (2.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافعية التعلم لطلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل

| المجالات | مجموعات | العدد | وسط حسابي | درجات الحرية | اختبار ت | الدلالة الإحصائية |
|----------|---------|-------|-----------|--------------|----------|-------------------|
| مجموع | تجريبية | 26 | 4.19 | 53 | 2.186 | 0.033** |
| | ضابطة | 29 | 3.77 | | | |

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

يتضح من الجدول (2.4) أن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، ويشير الوسط الحسابي أن ذلك الفرق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بواسطة استراتيجية سوم (SWOM).

2.4 النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني

السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل ؟

للإجابة عن السؤال الثاني استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتحديد الفروق القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ونتائج الجدول (3.4) تبين ذلك:

جدول (3.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق القبلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل

| المجالات | مجموعات | العدد | وسط حسابي | درجات الحرية | اختبارات | الدلالة الإحصائية |
|---------------------|---------|-------|-----------|--------------|----------|-------------------|
| التفكير في التفكير | تجريبية | 26 | 3.61 | 53 | 0.920 | 0.362 |
| | ضابطة | 29 | 3.78 | | | |
| التفكير بمرونة | تجريبية | 26 | 3.61 | 53 | 0.686 | 0.496 |
| | ضابطة | 29 | 3.75 | | | |
| التفكير التبادلي | تجريبية | 26 | 3.57 | 53 | 0.551 | 0.584 |
| | ضابطة | 29 | 3.70 | | | |
| تساؤل وطرح المشكلات | تجريبية | 26 | 3.69 | 53 | 0.837 | 0.406 |
| | ضابطة | 29 | 3.87 | | | |
| تطبيق المعارف | تجريبية | 26 | 3.54 | 53 | 0.529 | 0.599 |
| | ضابطة | 29 | 3.66 | | | |
| جمع البيانات | تجريبية | 26 | 3.58 | 53 | 1.150 | 0.255 |
| | ضابطة | 29 | 3.86 | | | |
| المجموع الكلي | تجريبية | 26 | 3.60 | 53 | 0.901 | 0.372 |
| | ضابطة | 29 | 3.77 | | | |

يتضح من الجدول (3.4) أن قيم الدلالة الإحصائية أعلى من (0.05)، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولفحص أثر استراتيجية سوم (SWOM) على عادات العقل تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتحديد الفروق البعدية

بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ونتائج الجدول (4.4) تبين ذلك: جدول (4.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل

| المجالات | مجموعات | العدد | وسط حسابي | درجات الحرية | اختبارات | الدالة الإحصائية |
|-----------------------|---------|-------|-----------|--------------|----------|------------------|
| التفكير في التفكير | تجريبية | 26 | 3.99 | 53 | 0.801 | 0.426 |
| | ضابطة | 29 | 3.82 | | | |
| التفكير بمرونة | تجريبية | 26 | 4.03 | 53 | 0.972 | 0.336 |
| | ضابطة | 29 | 3.83 | | | |
| التفكير التبادلي | تجريبية | 26 | 4.22 | 53 | 2.862 | 0.006** |
| | ضابطة | 29 | 3.58 | | | |
| التساؤل وطرح المشكلات | تجريبية | 26 | 4.32 | 53 | 1.995 | 0.050** |
| | ضابطة | 29 | 3.88 | | | |
| تطبيق المعارف | تجريبية | 26 | 4.27 | 53 | 2.388 | 0.021** |
| | ضابطة | 29 | 3.74 | | | |
| المجموع الكلي | تجريبية | 26 | 4.30 | 53 | 2.17 | 0.035** |
| | ضابطة | 29 | 3.78 | | | |

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)

يتضح من الجدول (4.4) أن قيم الدلالة الإحصائية لمعظم عادات العقل (التفكير التبادلي، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة، وجمع البيانات باستخدام الحواس) أقل من (0.05) والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائية مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ويشير المتوسط الحسابي إلى أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بواسطة استراتيجية سوم (SWOM). في حين أن مجالي (التفكير في التفكير، والتفكير بمرونة) غير دالة إحصائية مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على ذات المحورين حيث أن قيم الدلالة الإحصائية أعلى من (0.05).

الفصل الخامس

تفسير النتائج ومناقشتها

تضمن هذا الفصل مناقشة الأسئلة والنتائج التي توصلت إليها الدراسة وذلك بمقارنتها بالنتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة المستخدمة في هذه الدراسة، كما يتضمن هذا الفصل النتائج والتوصيات التي توأها الباحثة في ضوء نتائج هذه الدراسة.

1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة

1.1.5 مناقشة نتائج السؤال الأول

السؤال الأول: ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل؟

للإجابة عن السؤال الأول تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتحديد الفروق البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ونتائج الجدول (2.4) تبين ذلك:

يتضح من الجدول (2.4) أن قيمة الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ويشير الوسط الحسابي أن ذلك الفرق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بواسطة استراتيجية سوم (SWOM).

وتفسر الباحثة النتائج السابقة في أن استراتيجية سوم (SWOM) تعد واحدة من الإستراتيجيات الحديثة في التدريس، والغير مألوفة لدى الطلبة، التي اهتمت بتفاعل الطلبة وزادت من رغبتهم ونشاطهم وانخراطهم في تعلم المهارات، وزيادة دافعتهم نحو التعلم، وبالتالي زيادة تحصيلهم الدراسي، كما أن

هذه الإستراتيجية من ضمن خطواتها أنها تساعد الطلبة على تقصي المعلومات والحقائق الواردة في موضوع الحصة الدراسية، ولأن استراتيجية سوم (SWOM) ذات مهارات عديدة جعلت الطلبة أكثر استعداداً لتلقي المعلومات وأكثر دافعية للتعلم، وبالتالي تكامل وتنظيم المادة التعليمية في البنية المعرفية لديهم.

و ترى الباحثة أن تقديم المحتوى وفق استراتيجية سوم (SWOM) يوفر أنواع مختلفة من الممارسات داخل الغرفة الصفية، التي تشجع الطلبة على اكتساب مهارات عدة، والتفاعل مع المعلومات الواردة في المادة التعليمية لحل المشكلات التي تواجههم، والأخذ بالحسبان المقارنة بين الاحتمالات المطروحة لحل السؤال المفروض، فضلاً عن أنها قد تكون نمت لدى الطلبة مهارات (التساؤل والمقارنة وتوليد الاحتمالات والتنبؤ وحل المشكلات واتخاذ القرار)، وعن طريق إتقان الطالب لهذه المهارة ربما يتمكن من اتخاذ القرارات بحكمة وفاعلية.

وتعد الدافعية للتعلم من أهم القضايا التي تواجه المعلم بصفة خاصة، والمؤسسة التربوية بصفة عامة، وذلك باعتبارها من العناصر المهمة التي تسهل ممارسة التعلم والتعليم، وكونها مطلباً أساسياً يتم من خلالها حدوث التعلم الجيد، والمعلم الكفاء هو من يلاحظ سلوك الطلبة والدافع وراء هذه السلوكيات حتى يعمل على توجيهها توجيهاً صحيحاً، وهو مطالب بمعرفة الأسباب التي تدفع الطلبة نحو زيادة تحصيلهم الدراسي، كما أنه مطالب بالإطلاع على أساليب استثارة دافعية التعلم لدى المتعلمين، وذلك لتوظيفها في العملية التعليمية بهدف تحقيق وبلوغ الأهداف المرجوة، من خلال التفكير باستراتيجيات وطرق وأساليب تعمل على استثارة دافعية التعلم، وانخراط واندماج الطلبة في العملية التعليمية، مما يجدر بالمعلم لأن يطور أساليبه لكي تعمل على إثارة دافعية التعلم لدى طلبته، فاستثارة الدافعية للتعلم لدى الطلبة، وتوجيهها وتوليد اهتمامات لديهم يجعلهم يقبلون على ممارسة أنشطة تعليمية متنوعة وبأداء عالٍ، ومن هنا جاءت استراتيجية سوم (SWOM) لتوفر بيئة تفاعلية تجعل المادة التعليمية المقدمة للطلبة مشوقة، لتساعد الطلبة على زيادة دافعتهم نحو التعلم، بالإضافة إلى أن بيئة التعلم التي سادت أثناء تطبيق استراتيجية سوم (SWOM) قد يكون لها الأثر الإيجابي في زيادة دافعية التعلم لدى الطلبة، حيث زاد التفاعل بين الطلبة، والمشاركة الفعالة بين الطلبة والمعلم، وبالتالي تبادل الخبرات، للوصول إلى إزالة الحواجز بين الطلبة أنفسهم، وبين الطلبة والمادة التعليمية، وبين الطلبة والمعلم.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كل من الإبراهيم (2019) وشهاب (2019) وانصيو (2018) وصالح (2018) وبشارت (2017) والمعايطة (2007) وستلز (2007).

2.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثاني

السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل ؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لتحديد الفروق البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، ونتائج الجدول (4.4) تبين ذلك:

يتضح من الجدول (4.4) أن قيم الدلالة الإحصائية لمعظم عادات العقل (التفكير التبادلي، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة، وجمع البيانات باستخدام الحواس) أقل من (0.05) والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ويشير المتوسط الحسابي إلى أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بواسطة استراتيجية سوم (SWOM). في حين أن مجالي (التفكير في التفكير، والتفكير بمرونة) غير دالة إحصائياً مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على ذات المحورين حيث أن قيم الدلالة الإحصائية أعلى من (0.05).

وتفسر الباحثة النتائج السابقة في أن إستراتيجية سوم (SWOM) من الإستراتيجيات الغير مألوفة لدى الطلبة، لذا تفاعلوا معها وازداد حماسهم، وأنها من الإستراتيجيات التي تعطي للطلاب دوراً إيجابياً وتجعله يستعمل مهارات التفكير الستة (التساؤل-المقارنة- توليد الاحتمالات- التنبؤ- حل المشكلات- اتخاذ القرار)، كما أن التدريس وفق استراتيجية سوم (SWOM) يؤدي إلى تحسين عملية التعلم والمناخ الصفّي التفاعلي لدى الطلبة، ويجعلهم يفكرون تفكيراً ناقداً ومبدعاً، وهذا يمثل قفزة نوعية من دور الطالب السلبي غير الفعال إلى الدور الإيجابي الفعال في عملية استقبال وتلقي المعلومات أثناء الدرس والتفاعل معها بحيوية، واستعماله لمهارات التفكير في تعلم المعلومات، ودمج مجموعة من المهارات والعادات العقلية بطريقة طبيعية، في تدريس مادة العلوم والحياة، وأن التدريس وفق استراتيجية سوم (SWOM) حول العملية التعليمية من التلقين إلى الاعتماد على التفكير والتعلم الذاتي، وإعداد طلبة قادرين على التعامل مع المشكلات الحياتية بأنفسهم، وقادرين على اتخاذ القرارات وحل المشكلات بحكمة وتفكير تبايدي، والعمل على تعزيز خبراتهم وتطوير قدراتهم المعرفية، وهذا كله أدى إلى تطوير مهاراتهم الفوق معرفية، وتمثل هذا بزيادة المشاركة أثناء الدرس، والعناية بالمادة التعليمية بشكل أفضل.

كما تعتقد الباحثة أن استراتيجية سوم (SWOM) ساعدت الطلاب على الفهم والتساؤل، وبالتالي ترسيخ المعلومات، وبالتالي زيادة في التركيز والانتباه، إضافة إلى تبادل الخبرات بين الطلبة أنفسهم وما تضمنته من أنشطته تحتاج في تنفيذها لاستخدام عمليات عقلية عليا ومهارات تفكير، وهذا انعكس إيجابياً على تفكير الطلبة الناقد، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة شهاب (2019).

كما أن طبيعة عرض المادة التعليمية لوحدة (أجهزة جسم الإنسان) بصورة متسلسلة ومتراصة ساعدت على تنمية التعلم في كافة مستوياته، وهذا يتفق مع ما أكده علماء النفس المعرفيين أنه لا بد من تحليل المحتوى وفق استراتيجيات مصممة بشكل منظم وبخطوات متسلسلة ومنتالية تسهم إلى حد كبير في تطوير عملية التدريس وتحقيق فاعلية لدى المتعلمين، ولا يتم ذلك إلا من خلال تصميم بيئة تعليمية تعليمية بما يلائم قدرات المتعلم ومدركاته واتجاهاته.

وعمدت استراتيجية سوم (SWOM) لعمل برنامج تدريبي لتنمية عادات العقل خلال عرض المادة، من خلال تحديد عادات العقل المستهدفة، ووضع مواقف تدريبية لتنميتها، فإما أن تكون المواقف المصاغة على شكل قصة أو حوار أو تساؤل، أو قضية مستمدة من حياة الطلبة، بحيث تكون هذه المواقف جاذبة للانتباه الطلبة.

ويمكن تفسير تفوق الطلبة في عادات العقل التي أعطت دلالة إحصائية وهي (التفكير التبادلي والتساؤل وطرح المشكلات وتطبيق المعارف في مواقف جديدة) أنها تكيف الفرد مع خيارات ووجهات النظر المختلفة مع طلاقة في الحديث، أيضاً لكونها تتطلب من الفرد امتلاك ملكة التخيل، والانفتاح على الآخرين وخبراتهم، ومثل هذه السلوكيات هي امتداد لتوجه الانفتاح الشخصي القائم على الحدس، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كل من الروساء (2018) والموجي (2017) والشلبي (2017) والسويلمين (2016) وعفانه (2013) ويوسف (2012) وخلاف (2011) ولافينتيو كاردي (2009) ومارشال (2004) وإف (2001).

3.5 ملخص نتائج الدراسة

- 1- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس دافعية التعلم القبلي.
- 2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافعية التعلم البعدي، ويعزى ذلك الفرق لطريقة التدريس باستخدام استراتيجية سوم (SWOM).
- 3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس عادات العقل القبلي.
- 4- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عادات العقل في مجالات (التفكير التبادلي، والتساؤل و طرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة، وجمع البيانات باستخدام الحواس)، ويعزى ذلك الفرق لطريقة التدريس باستخدام استراتيجية سوم (SWOM)، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في مجالي (التفكير في التفكير، والتفكير بمرونة).

4.5 التوصيات والمقترحات:

بعد عرض نتائج الدراسة ومناقشتها، توصي الباحثة بما يأتي:

1. ضرورة تدريب المعلمين وعقد دورات مستمرة لهم على أساس استراتيجية سوم (SWOM) والعمل بها في المدارس، وأن يقوم معلمو العلوم بالتخطيط لدروسهم وفق استراتيجية سوم (SWOM) لزيادة دافعية التعلم لدى طلبتهم، وتنمية عاداتهم العقلية.
2. ضرورة مراعاة مصممي المناهج استخدام ودمج استراتيجية سوم (SWOM) في مقررات العلوم، وضرورة توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة التي تركز على دور المتعلم.
3. توجيه نظر القائمين على العملية التعليمية بشكل عام والمعلمين بشكل خاص بضرورة أهمية تنمية عادات العقل ودافعية التعلم، والعمل على تنميتها لدى الطلبة.

في ضوء النتائج السابقة تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:

1. إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول استراتيجية سوم (SWOM) في مواد ومتغيرات أخرى.
2. استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل.
3. فعالية برامج تدريبية لتنمية عادات العقل لدى الطلبة في الأعمار المختلفة.
4. استخدام مجالات أخرى لعادات العقل مع متغيرات واستراتيجيات أخرى.
5. استخدام متغير دافعية التعلم مع استراتيجيات تدريسية أخرى، لبحث أثرها في زيادة دافعية الطلبة نحو التعلم.
6. استخدام استراتيجية سوم (SWOM) وتقصي أثرها على تحصيل الطلبة.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية:

الإبراهيم، سناء. (2019). أثر استخدام إستراتيجية الرسوم الكرتونية المفاهيمية في فهم المفاهيم العلمية والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف الخامس الأساسي ، كلية العلوم التربوي،رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة آل البيت، الأردن.

أبو رياش، حسين وعبد الحق، زهرية. (2007). علم النفس التربوي (للطالب الجامعي والمعلم الممارس)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

انصيو، عبير. (2018). أثر توظيف إستراتيجية التعلم المدمج في زيادة الدافعية لدى طالبات الصف العاشر نحو مادة العلوم الحياتية في الأردن، المجلة الدولية لتطوير التفوق ، الجامعة الأردنية، مجلد (9)، العدد(17)، ص ص123-142، الأردن.

بريخ، إلهام. (2015). عادات العقل وعلاقتها بمظاهر السلوك الإيجابي لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

بشارت، ميساء. (2017). أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

البناء، تهاني. (2018). فاعلية استخدام نموذج سوم (SWOM) في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة الدراسات الاجتماعية، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، جامعة سوهاج، مجلد(53)، العدد (53) ، ص ص543 - 489، مصر.

جاسم، باسم. (2012). إستراتيجية سوم (SWOM) وأثرها في اكتساب المفاهيم الرياضية لطالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، جامعة بغداد، العدد(54)، ص ص301319-، العراق.

جاسم، هاشم. (2017). فاعلية التدريس بأنموذج التعلم الإتقاني في التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة القادسية، العراق.

حجات، إبراهيم.(2010). عادات العقل والفاعلية الذاتية، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

حليوة، رحاب. (2015). أثر برنامج مقترح قائم على بعض عادات العقل في تنمية القوة الرياضية لدى الطلبة المعلمين (قسم التربية - تعليم أساسي) في جامعة القدس المفتوحة بغزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

حمزة، إحسان.(2014). أثر استعمال استراتيجية (SOWM) في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية الطبيعية ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية،(، جامعة بابل، العدد(77)، ص ص1458-، العراق.

حمزة، هاشم وإبراهيم، ضحى. (2015). أثر استخدام استراتيجية سوم(SOWM) في التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمي، مجلة كلية التربية الأساسية ، الجامعة المستنصرية، مجلد(21)، العدد(91)، ص ص105-140، العراق.

خلاف، ابتسام.(2011). فاعلية إستراتيجية قائمة على تدريس العلوم من أجل الفهم في تحقيق الفهم العلمي وتنمية عادات العقل لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة القدس، فلسطين.

الخوالدة، ناصر.(2005). مراعاة مبادئ الفروق الفردية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الروساء، تهاني. (2018).فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلد (2)، العدد (1)، ص ص128 - 150، السعودية.

السامرائي، أفراح.(2017). الاتجاهات الحديثة في التدريس ، بحث منشور في وقائع المؤتمر الدولي "التربية - تحديات وآفاق مستقبلية"، 25 - 27 نيسان، المجلد الثاني، ص ص 665 - 639، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

سعيد، عبد الله أمبو والحوسنية، هدى. (2018). أثر التدريس بمنحنى الصف المقلوب في تنمية الدافعية لتعلم العلوم والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) ، جامعة السلطان قابوس، مجلد (32)، العدد (8)، ص ص 1571-1604، سلطنة عمان.

السليتي، فراس.(2015). استراتيجيات التدريس المعاصرة ، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، إربد، الأردن.

السوليمين، منذر.(2016). على أثر استراتيجيات مبنية على تفعيل عادات العقل في تعديل المفاهيم البديلة في العلوم وتنمية مهارات العلم الأساسية لدى طلبة المرحلة الأساسية ، دراسات: العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مجلد (43)، ملحق (1)، ص ص483-496، الأردن.

السيد، أحمد.(2002). تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية سوهاج، بحث منشور في دراسات في المناهج وطرق التدريس تصدره الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (77)، ص ص14-57، مصر.

السيد، نبيل والصفتي، مروة.(2020). أثر التدريب على استراتيجية سوم (SWOM) في مهارات التفكير التأملي والنهوض الأكاديمي لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، مجلة البحث العلمي في التربية ، جامعة الأزهر، مجلد (21)، العدد(14)، ص ص 315-368، مصر.

الشليبي، الهام.(2017). فاعلية برنامج تدريسي قائم على استراتيجيات الصفوف المقلوبة في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة - المعلمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مجلد (13)، العدد (1) ، ص ص99 - 118، جامعة السعودية.

شهاب، عبد الله.(2019). أثر استخدام استراتيجيات الاستقصاء في تدريس الأحياء في تنمية التفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى عينة من طلاب الصف التاسع الأساسي في مدينة عمان، مجلة العلوم التربوية، جامعة طيبة، مجلد (27)، العدد (2)، ص ص 519 - 541، السعودية.

شواهين، خير.(2009). تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم ، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

صالح، رياض.(2018). فعالية برنامج إرشاد جمعي قائم على استراتيجيات الضبط الذاتي في خفض مستوى السلوك العدواني وزيادة مستوى دافعية التعلم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

طنطاوي، وفاء. (2021). أثر استراتيجية مخطط البيت الدائري في تنمية الفهم العميق والدافعية لتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، *مجلة العلوم التربوية*، جامعة عين شمس، المجلد الأول، العدد الأول، ص ص 169206-، مصر.

عبد الأمير، فاطمة. (2016). أثر استراتيجية سوم (SWOM) في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات التفكير التأملي عند طالبات الصف الأول المتوسط، *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإعدادية*، جامعة بابل، العدد(30)، ص ص 716 – 734، العراق.

عبد الكريم، سعد. (2016). تأثير منهج وفق استراتيجية سوم (SWOM) في تعليم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي بخماسي كرة القدم لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة، *مجلة دراسات وبحوث في التربية الرياضية*، جامعة البصرة، العدد(49)، ص ص 53-76، العراق.

العتوم، عدنان؛ علاونة، شفيق؛ جراح، عبد الناصر؛ أبو غزال، معاوية. (2011). *علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط 3، الأردن.

العتيبي، وضحي. (2013). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية، *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، جامعة أم القرى، مجلد(5)، العدد(1)، ص ص 188-250، مكة المكرمة، السعودية.

العدوان، زيد و داوود، أحمد. (2018). أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس التاريخ على التحصيل واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الأردن، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، جامعة البحرين، مجلد(19)، العدد(2)، ص ص 425-448، الأردن.

العدوان، زيد وداوود، أحمد. (2016). *استراتيجيات التدريس الحديثة*، دار المنهل، عمان، الأردن.

عطية، محسن. (2016). *التعلم أنماط ونماذج حديثة*، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عفانه، نداء. (2013). أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدماع ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

علوان، وسن قاسم. (2016). أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة مبادئ الأحياء، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية ، جامعة ميسان، العدد(30)، ص ص 328- 369 ، العراق.

عمر، سعدية ولشهب، خولة. (2017). دور المرافقة الوالدية في تنمية دافعية التعلم لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة زيان عاشور التوزيع، عمان، الأردن.

عمرو، رنا. (2016). عادات العقل في كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين ومدى امتلاك طلبة الصف العاشر لها، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة القدس، فلسطين.

فضيلة، حناش وعلي، فارس. (2014). مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى الطالب الجامعي الجزائري، المجلة الجزائرية للطفولة والتربية ، جامعة البليدة، مجلد (1)، العدد(4)، ص ص 67-68، الجزائر.

قطامي، نايفة. (2004).مهارات التدريس الفعال، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

قطامي، نايفة. (2013). نموذج شوارتز وتعليم التفكير ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

قطامي، يوسف وعمور، أمية. (2005). عادات العقل والتفكير: النظرية والتطبيق، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

قطامي، يوسف وقطامي، نايفة. (2000). سيكولوجية التعلم الصفي ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الكبيسي، عبد الواحد وحسون، إفاقة. (2014). تدريس الرياضيات وفق استراتيجيات النظرية البنائية (المعرفية وما فوق المعرفية)، دار الإحصاء العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

كوستا، آرثر وكاليك، بينا. (2003). استكشاف وتقصي عادات العقل ، جمعية الإشراف وتطوير المناهج، الإسكندرية، فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب للنشر والتوزيع، الدمام، السعودية.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد. (2007). طرائق التدريس العامة ، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المعاينة، ازدهار.(2007). أثر المستوى الاقتصادي والتعليمي للوالدين في مستوى الدافعية للتعلم والاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الملحقين بغرف المصادر في المدارس الأردنية ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

الموجي، أماني.(2017). استراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على نموذج التسريع المعرفي لتنمية عادات العقل والتحصيل في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة العلوم التربوية ، جامعة القاهرة، مجلد (25)، العدد (3)، صص 48 - 545، مصر.

نوفل، محمد وسعيفان، محمد.(2011). دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الهاشمي، عبد الرحمن والدليمي، طه.(2008). استراتيجيات حديثة في فن التدريس ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

يوسف، السعدي.(2012). فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التخيلي وبعض مهارات عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه(غير منشورة)، جامعة الوادي الجديد، مصر.

أبو حسنة، نعيمة.(2020). استراتيجيات التعليم "استراتيجية سوم (SWOM)"، مدونة نعيمة أبو حسنة، 2021\11\13، <https://portal.arid.my>.

Costa ,A&Kallick ,B .(2000). **Discovering and Exploring Habits of Mind, Association for supervision and Curriculum Development**, Alexandria, Victoria.

Jameel, S .(2019).The Impact of The SWOM Strategy on The Achievement of Male Student in Preparatory Stage an Developing their Mathematical Power , **ISSN Magazine** ,Tikrit University, Iraq.

Jemes,k.(2009). **The Effect of Using SWOM Strategy in a Chievement of Health Psychological AmdelinicalSubjet for The student of Second Stage Society Health collage** ,The Society Health Collage, USA.

Iff, E.(2001). **Using the Science Teaching Standards to Nurture Habits of Mind in Middle School students**, un published master thesis, the faculty of Pacific Lutheran University, USA.

Lafuente, J & Cordele, M (2009). **Research on Action –Emotion Style and Study habits- Effects of individual differences on learning and academic performance of undergraduate students, learning and individual differences**, Southeastern Spanish, Spain.

Marshal, A.(2004). **High school mathematics Habits of Mind Instructions student Growth and Development**,un published master thesis ,Mine Sota State University, USA.

Peters,m.(2008).**The Effectiveness of SWOM Strategy in Development Creative Thinking for students of Secondary School for subject of History in USA** , USA.

Pociask,A&Sttles,J .(2007). **Increasing student Achievement Through Brain-Based Strategies**, un published thesis.

Sevinc ,B&Ozmen ,H &Yigit ,N .(2011). Investigationof Primary student motivation levels towards Science learning ,**Science Education International** ,vol . 22N, (3), PP 218 – 232 .

الملاحق

ملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

دليل المعلم لوحدَة (أجهزة جسم الإنسان) للصف التاسع الأساسي

وذلك بناء على استراتيجية سوم (SWOM)

إعداد: آيات إسماعيل أحمدسويطي

تعليمات الدليل:

حتى يتمكن المعلم الذي يطبق الدراسة من التعامل مع الدليل والمُعد وفقاً لإستراتيجية سوم (SWOM) في التدريس فقد طلب منه إتباع التعليمات الآتية قبل وأثناء تطبيق التجربة التربوية:

أولاً . توزيع الطلبة لمجموعات بحيث تكون كل مجموعة متجانسة، بمعنى أن يكون متوسط التحصيل الأكاديمي لكل مجموعة متساوٍ مع المجموعات الأخرى مستعيناً بسجل علامات الطلبة للفصل الأول.

ثانياً . احرص أن يكون جلوس الطلبة في قاعة الدرس مريح، ويتيح لهم المشاركة الفاعلة.

ثالثاً . هبئ الجو النفسي قبل البدء بتطبيق كل درس من دروس الدليل.

رابعاً . استحضار جميع مهارات استراتيجة سوم (SWOM) في كل حصة.

تعريف إستراتيجية سوم (SWOM)

تعتبر استراتيجية سوم (SWOM) من الإستراتيجيات التي تركز على مهارات التفكير المستندة إلى أساس دمج مهارات التفكير بالمحتوى الدراسي، ويؤكد منظروا هذا الاتجاه وعلى رأسهم روبرت شوارتز (Robert Swartz) أن تعلم التفكير عن طريق المواد الدراسية يعزز تعلم العمليات العقلية، بحيث يجد الطالب الربط مفيداً بين مهارات التفكير ومجال تطبيقها في مختلف نشاطاته اليومية، وأن الهدف الذي يكمن وراء هذه الجهود هو العمل على تحسين التعلم ونتاجاته ومواكبة ما يستجد في عمليتي التعلم والتعليم، وتحسين مهارات الطلاب في التفكير وبأنواعه المختلفة (العدوان وداوود، 2016).

أصل التسمية

جاءت تسمية سوم (SWOM) بأنها منظومة أطلق عليها اسم الأنموذج الأمثل أو الشامل لكل مدرسة، اختصر بكلمة (SWOM) وذلك باعتماد أول حرف من كل كلمة من اسم الإستراتيجية باللغة الإنجليزية School Wide Optimum Model، هذا وقد شارك في ذلك مدير المركز الوطني لتعليم التفكير في بوسطن في الولايات المتحدة الأمريكية البروفسور روبرت شوارتز (Robert Swartz)، ومدير مركز إدراك تعليم التفكير وتطوير المواهب في دولة الإمارات العربية عمر أحمد (OmarAhmed)، واسم الإستراتيجية يتكون من شقين SW وهما الحرفان الأولان من كلمة Swartz، والشق الثاني OM وهما الحرفان الأولان من كلمة Omar، لأنها تقدم برنامجاً تطويرياً يشمل كل جوانب صناعة الإنسان المتعلم الناجح، وتهض بكل من في المدرسة وتشمل جميع أركانها، فلا إستراتيجية سوم (SWOM) قواعد وإرشادات وتعليمات تضمن بيئة تعليمية ناجحة، وخطة تنظيمية شاملة لإدارة جميع أجزائها، التي تنظم المدرسة بأسرها (علوان، 2016).

مهارات استراتيجية سوم (SWOM)

أولاً. مهارة التساؤل: توجيه الجهود الفعلية للفرد لطرح الأسئلة التي توضح الأساليب الإجراءات والمطلوبة لحل التناقض، أو التي تضي المعنى لأكثر الجوانب تجريداً في المشكلة المطروحة للحل (قطامي، 2000)، وتتضمن مهارة التساؤل أيضاً طرح فكرة أو موقف معين يثير ويدفع الطلبة للتساؤل عن هذا الموقف، وأن يكون الطلبة في موقف محير لحثهم على التفكير للتوصل إلى النواتج التعليمية المقصودة.

ثانياً. مهارة المقارنة (الموازنة): هي مهارة عقلية تتضمن إيجاد روابط بين الأفكار الجديدة والأفكار السابقة، وإعطاء بدائل متعددة للموقف المطروح في الدرس، وتوليد معلومات بقلب جديد، والمقارنة بين مفهوميين أو شبيهين أو فكرتين (ما أوجه الشبه). وهي من مهارات التفكير الأساسية التي تهدف لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة، والبحث عن نقاط الاختلاف ونقاط الاتفاق (شواهي، 2009).

ثالثاً. مهارة توليد الاحتمالات: تتصل إجراءات هذه الخطوة بمهارة توليد الاحتمالات وتمييزها لدى المتعلمين، وفيها يطلب من المتعلمين توظيف التساؤلات وما جرى حولها من عرض أفكار والمقارنة وما جرى فيها من تحليلات لتوليد الاحتمالات المتوقعة أو المترتبة على الأفكار أو الأحداث التي يتضمنها الموضوع أو تفسير النتائج أو تعليلها وربطاً بأسبابه (عطية، 2016).

رابعاً. مهارة التنبؤ: قدرة الطلبة على توقع حدث معتمد على معلوماته وخبراته السابقة، سواء أكانت هذه المعلومات منبثقة من ملاحظاته أو معاناته أو تجاربه، ولذلك فإن عملية التنبؤ قائمة على معرف سابقة.

خامساً. مهارة حل المشكلات: تعد مهارة حل المشكلات والتصدي لها ومحاولة حلها من المهارات الأساسية التي ينبغي أن يتعلمها ويتقنها الإنسان العصري، ويعد حل المشكلات أسلوباً تعليمياً راقياً وبخاصة في هذا العصر كثير المتغيرات ومتشابهها (مرعي والحيلة، 2007)، وتستخدم هذه المهارة لوضع وتحليل استراتيجيات تهدف إلى حل موقف معقد أو سؤال صعب، أو مشكلة تعيق التقدم باتجاه تحقيق الأهداف، ويجب وضع الطلبة في مواقف حقيقية، وعلى المعلم أن يقوم بتدريب الطلبة على خطوات حل المشكلات للتغلب على الصعوبات التي تواجههم.

سادساً. مهارة اتخاذ القرار: هي إحدى مهارات التفكير المدمج في المنهج، ويعتبر صنع القرار أحد التحولات في التفكير في التعلم ضمن سياق تعليمي يعمل على تطوير مهارات تفكير أخرى مختلفة مثل اعتبار الأفكار الأخرى، اعتبار البدائل المختلفة، وجهة الاعتبار، ولذلك قيمته مهمة جداً في تعليم التفكير ونقله إلى سياقات ومواقف أخرى مختلفة (قطامي، 2013).

الوحدة الأولى: أجهزة جسم الإنسان

الدرس الأول

اسم الدرس: المغذيات والجهاز الهضمي عدد الحصص: 11 حصة

الصف: التاسع

الأهداف (التعليمية) السلوكية:-

- 1- أن يتعرف الطلبة على أنواع المغذيات وأهمية كل منها
- 2- أن يكشف الطلبة عن وجود بعض المغذيات عملياً ويميزوا بينها
- 3- أن يعدد الطلبة أجزاء القناة الهضمية وملحقاتها
- 4- أن يتتبع الطلبة مسار قطعة طعام ودور كل عضو في هضمها وامتصاصها وتلائم التركيب مع الوظيفة
- 5- أن يرسم الطلبة الجهاز الهضمي
- 6- أن يتبنى الطلبة سلوكيات صحيحة في غذائهم للمحافظة على صحة الجهاز الهضمي

الطريقة والأسلوب: المناقشة والعرض-التعلم التعاوني-الاستكشاف الموجه- التأمل- العرض العملي- (فكر-زاوج)- العصف الذهني- المحاكاة.

الوسائل والأدوات: الكتاب المقرر-السيبورة-أغذية متنوعة-لوحة للهرم الغذائي- مجسم جسم الإنسان- فيديو تعليمي- لوحات- رسومات- مخططات- سكر جلوكوز- سكر المائدة- نشا-محلول بندكت- عصير ليمون- ماء- أنابيب اختبار- حمام ماء ساخن- محلول لوغول.

السلوك المدخلي:المجموعات الغذائية في الهرم الغذائي

الإجراءات:-

-التمهيد: يتم تهيئة غرفة الصف لبدء الدرس، التأكد من التهوية المناسبة، تفقد المصابيح

مراجعة الطلبة حول خبراتهم السابقة في موضوع المغذيات.

الحصة الأولى

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- عندما تشعر بالجوع وتتلهف لتناول طعامك, ما الذي يأخذه جسمك من الطعام؟
- كيف يتمكن جسمك من الاستفادة من الطعام؟
- ما علاقة الطعام بصحة الجسم؟
- المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)
- قارن بين مكونات كل مجموعة من مجموعات الهرم الغذائي الستة؟
- أي هذه المجموعات الغذائية لازمة للجسم؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات (نشاط 3)

- ماذا تتوقع أن تكون أسماء المغذيات الموجودة في كل من: (البيض – الفاصولياء البيضاء)؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- هل من الممكن الحصول على هذه المغذيات من مصادر غذائية أخرى؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- يحتوي كل من البيض والفاصولياء على نسب مختلفة من المواد الغذائية, هل تستطيع مقارنتها مع بعضها البعض؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- من يستطيع أن يصنف أين يقع البيض والفاصولياء في الهرم الغذائي؟

التقويم:

- علل تم وضع مجموعة الحبوب في قاعدة الهرم الغذائي.

الواجب البيتي

- (صنف وجبة الإفطار الخاصة بك وفق الهرم الغذائي).

الحصة الثانية

- مراجعة الطلبة حول موضوع الحصة السابقة، والبدء بالتمهيد وتهيئة الصف للحصة الجديدة.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- خلايا أجسامنا في عمل مستمر، من أي تستمد هذه الخلايا الطاقة اللازمة للقيام بوظائفها؟

- من يستطع أن يذكر أغذية غنية بهذه المصادر؟

- من عنده فكرة أين يتم امتصاص السكريات الأحادية؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة) نشاط 4

- قارن كيف يمكن الكشف عن السكريات بأنواعها الثلاثة في غذائك.

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ماذا نطلق على الكربوهيدرات التي تتكون من جزيء سكر واحد؟

- من يعطي أمثلة على سكريات أحادية.

- أي من السكريات الأحادية الأكثر شيوعا والأكثر حلاوة؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من يستطع أن يذكر اسم إحدى السكريات الثنائية؟

- مم يتكون كل سكر ثنائي، ولماذا سمي ثنائي؟

- هل هناك اسم سكر مشترك بينهما؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- لديك الأغذية الآتية (العسل - الحليب - الفواكه و الخضار)، في أي منها تكثر السكريات الثنائية؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- إذا اتحد عدد كبير من السكريات الأحادية معا، هل بإمكانك معرفة ما ينتج عن ذلك؟

- التقويم :

- أذكر أنواع السكريات ومثال على كل نوع.

- أذكر أمثلة لسكريات أحادية وثنائية.

الواجب البيتي :

- أكتب قائمة بالأغذية الغنية بالكربوهيدرات في جميع وجباتك لهذا اليوم, حاول تقسيمها إلى أنواع السكريات الثلاثة.
- ما أنواع السكريات الموجودة في كل من (العسل - الحليب - الفواكه)؟

الحصة الثالثة(البروتينات)

-مراجعة الطلبة في موضوع الحصة السابقة، والتمهيد للحصة الحالية.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- كيف يقوم الجسم ببناء خلاياه وتكوين العضلات وبقية الأعضاء؟
- من أين نحصل على هذه المكونات؟
- هل هناك وظائف أخرى للبروتينات؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة) نشاط (5)

- قارن بين النتيجة التي حصلت عليها في حالة وضع :-
(1. ماء. 2. زلال البيض) في أنابيب الاختبار.

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- كيف تم التوصل إلى أن زلال البيض يحتوي على بروتين؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- ما المكون الأساسي للبروتين؟
- هل هذا المكون له عدد ثابت أم لا؟
- ماذا لو اتحدت عدة حموض أمينية؟ ما الناتج عن ذلك؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- هل تستطيع خلايا الجسم تصنيع كافة الحموض الأمينية التي يحتاجها الجسم؟

- كيف يمكن للجسم الحصول على هذه المركبات إذاً؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- أي من مصادر الأغذية الأغنى بالبروتين، الحيواني أم النباتي؟
- أيهما أكثر احتواءً على الحموض الأمينية المصادر النباتية أم الحيوانية؟

غلق الحصة

- من بإمكانه تعريف البروتينات؟

الواجب البيتي

- ما الفرق بين عديد الببتيد والبروتين؟

الحصة الرابعة

-مراجعة الطلبة في موضوع الحصة السابقة، وتهيئة الصف للحصة الحالية.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- على ماذا يدل تكون بقعة شفافة على ورقة سقطت عليها قطعة بطاطا مقلية؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

تنفيذ نشاط (6) الكشف عن وجود الزيوت والدهون في غذائك

- ما الفرق بين الأنبوبين بعد إضافة الإيثانول؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ماذا تضم الليبيدات؟
- ما الأدوار التي تقوم بها الليبيدات للجسم؟
- ما هي الوحدة البنائية للدهون والزيوت؟
- هل تختلف الحالة الفيزيائية للدهون عن الزيوت في درجة حرارة الغرفة؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من عنده فكرة عن مصادر لبعض الفيتامينات والأملاح المعدنية في غذائه اليومي؟

نشاط (7) كيف يمكن الكشف عن وجود فيتامين (C)

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- هل تمكنت من الكشف عن فيتامين (C)، كيف تم ذلك؟

- هل جميع العناصر تحتوي نفس الكمية من فيتامين (C)؟

- إذا حاولت استخدام عصائر مصنعة، هل تحتوي على فيتامين (C)؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- هل يمكن لأجسامنا الاستغناء عن الفيتامينات والأملاح المعدنية؟

- ما النسبة التي نحتاجها من هذه العناصر الغذائية؟

- من يستطع ذكر أهمية الفيتامينات والأملاح المعدنية للجسم؟ وما هي مخاطر نقصها؟

التقويم

- من تمكن من الوصول لتعريف كل من (الفيتامينات و الأملاح المعدنية)؟

الواجب البيتي

- وضح في جدول أهمية بعض الفيتامينات والأملاح المعدنية ومخاطر نقصها؟

-

الحصة الخامسة

-مراجعة الطلبة في الحصة السابقة، وتهيئة الصف للحصة الحالية.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- هل يستطيع جسمك هضم جميع الأغذية التي تتناولها؟

- ما هي الأغذية التي يعجز الجسم عن هضمها؟

- كيف يتمكن الجسم من التخلص منها؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

-صنف في جدول أغذية الهرم الغذائي إلى أغذية تحتوي على ألياف وأخرى لا تحتوي على ألياف؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

-برأيك هل للألياف الغذائية فائدة للجسم بشكل عام وللجهاز الهضمي بشكل خاص؟بين كيف يكون ذلك.

- لو اضطررت لمدة أسبوع الامتناع عن أغذية تحتوي على ألياف غذائية، ماذا تتوقع أن يحصل لجسمك؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- عندما يتعرض الطفل للإسهال لعدة أيام، ما الذي يخشاه الطبيب والأهل ؟

- ما سبب ذلك برأيك؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

-ما هو المكون الأساسي لكتلة أجسامنا ؟

- تخيل أن جسمك بدون ماء، ماذا تتوقع أن يكون مظهرك ؟

- كيف تستفيد أجسامنا من الماء ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

-هل يتخلص الجسم من الماء بنفس الطريقة التي يتخلص من الغذاء ؟

- بأي الطرق يتخلص الجسم من الماء ؟

- بماذا يعوض الجسم الماء الذي يفقده ؟

التقويم

- كيف تسهم الألياف الغذائية في حماية الجسم من مخاطر الإمساك ؟

الواجب البيتي

- وضح أهمية الماء للجسم.

الحصّة السادسة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- عندما تتناول لقمة طعام، ما هو مسار هذه اللقمة؟

- ما الغدد الملحقة بالقناة الهضمية؟

- أين تصب هذه الغدد إفرازاتها؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- قارن بين الهضم الميكانيكي والهضم الكيميائي.

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ماذا تتوقع أن يكون دور الإنزيمات في هضم البروتينات؟

- على غرار هضم البروتينات، ما توقعك لدور الإنزيمات في هضم الكربوهيدرات ثنائية السكر وعديدة السكر؟

- ما توقعك لدور الإنزيمات في هضم الدهون؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من بإمكانه التنبؤ بأهمية الهضم الكيميائي بعد الهضم الميكانيكي؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- بين تكامل تركيب القناة الهضمية مع وظيفتها؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- منتوصل لوظائف الجهاز الهضمي؟

- من يستطع أن يوضح هذه الوظائف بمخطط ؟

- **التقويم**

- ما المقصود بكل من: (الهضم الميكانيكي - الهضم الكيميائي)

- **الواجب اليبتي**

- وضح برسم تخطيطي القناة الهضمية للإنسان والغدد الملحقة بها؟

الحصة السابعة

-مراجعة الطلبة في موضوع الحصة السابقة، وتهيئة الصف للحصة الحالية.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

-على ماذا يحتوي فمك؟

- عند تناول حبة تفاح كيف تقوم بابتلاعها (ما اسم التراكيب التي تقوم بهضم ميكانيكي) ؟

- كم عدد هذه التراكيب عند الإنسان البالغ ؟

- ما أنواعها ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

-قارن بين دور كل من (الأسنان - اللسان - الغدد اللعابية) في هضم الطعام داخل الفم وصولاً للبلعوم ؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ما هي معادلة تحطيم النشا ؟

المهارة الرابعة : مهارة التنبؤنشاط (9)

-كيف بإمكانك التنبؤ بالكشف عن عمل إنزيم أميليز اللعاب ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

-كيف يمكن تحطيم النشا ؟

- أين يبدأ تحطيم النشا ؟

المهارة السادسة: مهارة إتخاذ القرار

-أيهما له الدور الأهم في هضم الطعام البلعوم أم المرئ ؟ لماذا ؟

- وضح دور كل منهما ؟

التقويم

- كم عدد التراكيب المفردة لللعاب ؟

الواجب البيتي

- كم عدد الأسنان عند الإنسان البالغ وما أسمائها ؟

الحصة الثامنة

-مراجعة الطلبة في موضوع الحصة السابقة، وتهيئة الصف للحصة الحالية.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

-ما الذي يميز تركيب المعدة في عملية هضم الطعام ؟

- ما هي معادلة هضم البروتين التي تتم في المعدة ؟

- هل جميع الأطعمة التي نتناولها تكون نقية وخالية من الجراثيم ؟

- ما العمل الذي تقوم به المعدة لتخلص الجسم من الجراثيم التي تدخل إليه عن طريق الطعام؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

-بين ما نوعا الهضم اللذان تعرض لهما الطعام في المعدة ؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- لماذا لا تتأثر المعدة بوجود حمض الهيدروكلريك فيها ؟
- كيف يمكن اعتبار أن معظم الهضم الكيميائي يحدث بعد مغادرة الطعام للمعدة ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

-تصب في الاثني عشر ثلاث عصارات لتسهيل هضم الأغذية المختلفة، من بإمكانه ذكر أي من هذه العصارات ؟

- لماذا سميت العصارة الصفراء بهذا الاسم ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات نشاط (10)

-كيف يتمكن جهازنا الهضمي من هضم الدهون ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- عندما يتم استئصال المرارة فإن الطبيب يوصي المرضى بتقليل تناول أغذية غنية بالدهون، ما سبب ذلك برأيك ؟

التقويم

- أين تفرز العصارة الصفراء، وما دورها في هضم الدهون ؟

الواجب البيتي

- أين تقع كل من :-

(العضلة العاصرة الفؤادية- العضلة العاصرة البوابية)

الحصة التاسعة

-مراجعة الطلبة في موضوع الحصة السابقة، وتهيئة الصف للحصة الحالية.

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

-تحتوي عصارة البنكرياس على بيكربونات الصوديوم وإنزيمات هاضمة، برأيك ما دور كل منهما ؟

نشاط (11)

- ما تأثير بيكربونات الصوديوم على الكيموس الحمضي من حيث:
(الحموضة - المساعدة في الهضم)

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

-قارن بين إنزيمات البنكرياس من حيث دورها في استكمال الهضم.

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- من بإمكانه التعبير عن تفاعلات الهضم بفعل عصارة البنكرياس بمعادلات بسيطة.

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

-من أي أجزاء الجهاز الهضمي تفرز عصارة الأمعاء الدقيقة ؟

- على ماذا تحتوي عصارة الأمعاء الدقيقة ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

-كيف يمكن تحويل الطعام إلى حموض أمينية وغلوكوز داخل الأمعاء الدقيقة ؟

المهارة السادسة: مهارة إتخاذ القرار

-تفرز عصارة البنكرياس أيضاً إنزيمي سكريزولاكتيز، ما الدور الذي يقوم به كل من هذين الإنزيمين؟

التقويم

- ما الإنزيم الذي يسبب نقصه لبعض الناس صعوبات في هضم سكر الحليب ؟

الواجب البيت

- ما وجه الشبه بين اسم الإنزيم والمواد التي يهضمها .

الحصة العاشرة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- معظم عملية الامتصاص تتم في الأمعاء الدقيقة، كيف يتلائم تركيبها للقيام بهذه الوظيفة بكفاءة ؟

الشكل (16) ص 20

- ما أنواع الأوعية التي توجد داخل كل خملة ؟
- ما طول الخملة الواحدة ؟
- ما أهمية وجود الزوائد الدقيقة التي تغلف كل خملة ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- قارن بين مصير كل من (الجلوكوز والحموض الأمينية وبعض الحموض الدهنية والجلسرول) و(معظم الحموض الدهنية) في عملية الامتصاص ؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ماذا نتوقع أن يكون سبب وصول الدم المحمل بالمواد الغذائية إلى الكبد أولاً قبل توزيعه على الخلايا عبر الدورة الدموية ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- أين برأيك يمكن أن يكون موقع الكبد في جسمك ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- من كم جزء يتكون الكبد ؟
- هل لكل جزء وظيفته الخاصة أم كل جزء يكمل دور الآخر؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- من توصل لوظائف الكبد ؟

التقويم

- ما أهمية الخملات ؟

الواجب البيتي

- عدد وظائف الكبد.

الحصة الحادية عشرة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- ما هي الأمعاء الغليظة ؟

- بالرجوع للشكل (18) ص21، ما هي الأجزاء التي يتكون منها القولون ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- قارن بين أجزاء القولون الثلاثة (الصاعد والمستعرض والنازل)، من حيث سبب التسمية والتركيب .

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ماذا يحصل للغذاء المهضوم لحين وصوله فتحة الشرج ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- ما المشكلات التي سيواجهها الشخص إذا تكرر خروج البراز على شكل سائل، وما هي المشكلات إذا تأخر خروج البراز وكان خروجه بشكل صلب ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- يعاني العديد من الناس من مشاكل كثيرة في الجهاز الهضمي، من بإمكانه ذكر بعض هذه المشاكل؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- هل تتغذى جميع الكائنات الحية بنفس الطريقة ؟

- ما هي أنماط التغذية في الكائنات الحية ؟

التقويم

- ما أسباب كل من (الإسهال - الإمساك) ؟

الواجب اليتي

حل سؤال 2 و سؤال 3 صفحة 23

الدرس الثاني

اسم الدرس: الجهاز التنفسي عدد الحصص: 5 حصص

الصف: التاسع

الأهداف (التعليمية) السلوكية:-

- 1- أن يتعرف الطلبة على أهمية الجهاز التنفسي
- 2- أن يذكر الطلبة أجزاء الجهاز التنفسي ووظيفة كل منها
- 3- أن يوضح الطلبة آلية عمل الجهاز التنفسي والحركات التنفسية
- 4- أن يقدر الطلبة نعمة وعظمة الله في الجهاز التنفسي والمحافظة على صحته
- 5- أن يعدد الطلبة أنماط التنفس عند الكائنات الحية

الطريقة والأسلوب : المناقشة والعرض - التعلم التعاوني- الاستكشاف الموجه - التأمل - العرض العملي- عرض عملي يوضح عمليتي الشهيق والزفير- العصف الذهني- المحاكاة- البحث والمناقشة.

الوسائل والأدوات : الكتاب المقرر- السبورة - رسم توضيحي للجهاز التنفسي- صورة أشعة - عرض محوسب - رتتا خروف متصلة بالقصبه الهوائية - قفازات - أدوات تشريح - عدسة مكبرة - قنية فارغة (ذات غطاء قابل للسحب)- بالون عدد 2 - لاصق - مقص.

السلوك المدخلي: ما الهدف من عملية التنفس

الإجراءات:-

-التمهيد: يتم تهيئة غرفة الصف لبدء الدرس، التأكد من التهوية المناسبة، تفقد المصابيح

مراجعة الطلبة حول خبراتهم السابقة في موضوع الجهاز التنفسي .

الحصة الأولى

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- إذا قمت بحبس نفسك من خلال إغلاق فمك وأنفك، ما الفترة الزمنية التي يمكنك أن تستمر فيها على هذه الحالة ؟
- ماذا يحصل لجسمك في هذه الحالة ؟
- ما المقصود بالتنفس ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- قارن بين مفهوم كل من (التنفس الخارجي والداخلي والخلوي).

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- عندما تركز لمسافة طويلة فإنك قد تلهث، أو تضطر لفتح فمك، ما سبب ذلك ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ/نشاط (2)

- من خلال الشكل (3) ما هي الأعضاء الظاهرة في العينة والتراكيب الموجودة فيها ؟
- هل يمكنك التمييز بين هذه الأعضاء من حيث (اللون، الملمس، الشكل، أي خصائص أو اختلافات أخرى تلاحظها)؟
- هل باستطاعتك رسم شكل مبسط لهذه العينة ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- ما طبيعة القصبة الهوائية، هل هي مرنة أم متببسة ؟
- ما الذي يجعلها تبقى مفتوحة وقابلة للانثناء ؟
- هل من الضروري أن تبقى القصبة الهوائية مفتوحة، لماذا؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- إلى ماذا توصلت بعد أن رأيت المقطع العرضي للرئة ؟

التقويم:

- علل يعتبر التنفس بواسطة الأنف أفضل منه بواسطة الفم .

الواجب البيتي

- ارسماً رسماً تخطيطياً يوضح تركيب الجهاز التنفسي .

الحصة الثانية

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- يبطن أنفك من الداخل شعيرات ومخاط وخلايا مهدبة، ما سبب ذلك برأيك ؟
- إذا قمت بالتنفس من فمك، هل يقوم الفم بهذه المهام إذا دخل الهواء من خلاله ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- قارن بين البلعوم والحنجرة من حيث التركيب والوظيفة ؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- برأيك كيف يتلائم تركيب القصبة الهوائية مع الوظيفة التي تقوم بها ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من خلال الشكل (9) ما شكل الرئتين؟
- هل موقعهما في داخل تجويف القفص الصدري يتناسب مع الوظيفة التي تقوم بها ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- فسر سبب اتساع مساحة السطح الداخلي للرئتين .

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- يمر الدم بالرئتين، ما طبيعة هذا الدم المار منهما؟

التقويم:

- علل تسمى الحنجرة الصندوق الصوتي.
- ما مهام الحنجرة .

الواجب البيتي

- تتألف الرئتان من نسيج إسفنجي ناعم مرن، فسر ذلك .
- علل وجود عدد هائل من الحويصلات الهوائية في الرئتين .

الحصة الثالثة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- عندما تتنفس نفس عميق أو تطرد الهواء من صدرك، هل لاحظت حركة صدرك كيف تكون؟
- نشاط (3) بناء أنموذج للرئة
- أي أجزاء الأنموذج تمثل (الحجاب الحاجز، تجويف الصدر، الرئة، ممر هوائي)
- دخول الهواء إلى الأنموذج عندما تسحب البالون الذي يغطي القاعدة إلى الأسفل، ما سببه ؟
- هل يتطابق هذا الأنموذج مع الحركات التنفسية ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- فرق بين الحركات التنفسية (الشهيق و الزفير).

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ما العلاقة بين الحجم وضغط غاز محصور عند ثبات درجة الحرارة ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- هل بإمكانك توضيح مراحل حدوث الزفير بالتسلسل ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- تختلف مكونات هواء الشهيق عن مكونات هواء الزفير، ما سبب ذلك برأيك ؟

توضيح الجدول (1) صفحة 31

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- ما سبب ثبات درجة حرارة هواء الزفير وتغير حرارة هواء الشهيق ؟

التقويم:

- ما سبب احتواء هواء الزفير على كمية كبيرة من بخار الماء ولكنها متغيرة في هواء الشهيق ؟

الواجب البيتي

- وضح مراحل حدوث الشهيق بنقاط متسلسلة .
- كم عدد مرات تنفسك في الدقيقة ؟

الحصة الرابعة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- عند حدوث عملية التنفس فإن العضلات التنفسية تقوم بحركات انقباض أو انبساط في الوقت المناسب، ما هو المسبب لهذه الحركات ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- ميز بين العامل الكيميائي والعامل العصبي من حيث أثرهما على تنظيم عملية التنفس ؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- أي الحركات التنفسية تصاحب كل من العامل الكيميائي والعامل العصبي ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- هل يمكنك تمثيل عملية تنظيم التنفس بمخطط سهمي مبيناً دور كل عامل ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- يسبب التدخين أضرار ومضاعفات على الجهاز التنفسي، هل يمكنك ذكر بعض هذه الأضرار والمضاعفات ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- هل يسبب التدخين على الإنسان مخاطر بعيدة المدى؟ وضح ذلك .

التقويم:

- ما سبب كل من العامل الكيميائي والعامل العصبي ؟

الواجب البيتي

- ما أهم مخاطر التدخين على الجهاز التنفسي ؟

الحصة الخامسة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- تكثر في وقتنا الحاضر العديد من الملوثات للهواء الذي نتنفسه، هل بإمكانك ذكر بعض من هذه الملوثات ؟
- ما درجة ارتباط هذه الملوثات بالمشكلات الصحية للجهاز التنفسي ؟
- ما الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- يقسم الطلبة لمجموعات وتقوم كل مجموعة بعمل مقارنة بين اثنين من أمراض الجهاز التنفسي من حيث:
 - أ - أسباب الإصابة والأعراض
 - ب - مدى انتشاره في فلسطين
 - ت - طرق الوقاية

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- ما توقعك لسبب اختلاف درجات تعقيد أجسام الكائنات الحية ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- يعتبر البراميسيوم من الكائنات الحية الدقيقة ما هو نمط التنفس في هذا الكائن ؟
- هل تتنفس دودة الأرض بنفس الطريقة، بين ذلك ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- يعتبر الجهاز التنفسي في الحشرات أكثر تعقيداً منه في الكائنات الحية الدقيقة والديدان، ما هو مبدأ عمل هذا الجهاز ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- تعتبر الأسماك من الفقاريات، هل تتنفس جميع الفقاريات بنفس الطريقة ؟

- ما هو نمط التنفس في الأسماك ؟

التقويم:

- كيف تتنفس الكائنات الحية الآتية:

1-البراميسيوم 2- دودة الأرض

الواجب البيئي

- كيف تتم عملية التنفس في الضفدع ؟

الدرس الثالث

اسم الدرس: الجهاز الدوراني عدد الحصص: 6 حصص

الصف : التاسع

الأهداف (التعليمية) السلوكية:

- 1- أن يتعرف الطلبة على تركيب الجهاز الدوراني
- 2- أن يشارك الطلبة في تشريح قلب خروف
- 3- أن يتعرف الطلبة مكونات ووظائف جهاز الدوران
- 4- أن يتتبع الطلبة مسار الدم من وإلى القلب
- 5- أن يميز الطلبة بين أنواع المكونات الخلوية للدم من حيث الوظيفة
- 6- أن يتعرف الطلبة بعض المشكلات الصحية لجهاز الدوران

الطريقة والأسلوب: المناقشة والعرض - العمل التعاوني - الاستكشاف الموجه - التأمل - العرض العملي - العصف الذهني - الاستنتاج والمناقشة - العمل المخبري.

الوسائل والأدوات : الكتاب المقرر- السبورة - الطباشير_ أدوات تشريح _ حوض تشريح _ قلب خروف أو عجل _ ساعة إيقاف أو ساعة يد رقمية _ قلم و دفتر - مجهر مركب - شرائح جاهزة لخلايا الدم - شاي - محلول كبريتات النحاس (II) - ليمون .

السلوك المدخلي: ما أهمية جهاز الدوران في الجسم

الإجراءات:

- التمهيد: يتم تهيئة غرفة الصف لبدء الدرس، التأكد من التهوية المناسبة، تفقد المصابيح

مراجعة الطلبة حول خبراتهم السابقة في موضوع الجهاز الدوراني.

الحصة الأولى

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- يعد الجهاز الدوراني نظام النقل داخل جسم الإنسان، من بإمكانه توضيح ذلك ؟
- هل جهاز الدوران كغيره من الأجهزة يتكون من أعضاء محسوسة أم ماذا، بين ذلك؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة (الموازنة)

- قارن بين حجم قبضة يدك وحجم قبضة يد زميلك.
- هل شكل القلب ثابت عند الأطفال والبالغين .
- (وصف شكل القلب ومكانه)

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

تنفيذ نشاط (1) ص 35

- حمى الله تعالى القلب وسهل عمله، هل باستطاعتكم توضيح ذلك ؟
- للقلب من الداخل تقسيمات خاصة، من بإمكانه وصف ذلك ؟
- ماذا لو كان القلب من الداخل مفتوحاً على بعضه .

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- ما توقعك إذا حدث أي خلل في صمامات القلب، هل الأمر يمر بشكل طبيعي ؟
- هل لهذه الصمامات وظيفة مشتركة، أم لكل واحد وظيفته الخاصة به ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- ما تفسيرك لوجود مجموعة من الأوعية الدموية المتصلة بالقلب ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- هل للدم مسار محدد في الجسم ؟
- من بإمكانه تتبع مسار الدم منذ دخوله الأذنين الأيمن حتى خروجه من البطن الأيسر .

التقويم:

- عرف القلب
- ماذا يسمى الغشاء الخارجي المحيط بالقلب
- مم يتكون القلب
- ما وظيفه هذا الغشاء

الواجب البيتي

- وضح بالرسم التخطيطي القلب، موضحاً عليه الأجزاء

الحصة الثانية

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- هل القلب يبقى على نفس الوضع في حالة الحركة الشديدة وحالة السكون ؟
- ماذا تسمى حركة القلب هذه ؟

المهارة الثانية : مهارة المقارنة (نشاط2) ص37

- قارن بين متوسط عدد نبضات القلب في الدقيقة في حالة الراحة وبعد عملية القفز.

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- إذا طُلب منك حساب معدل نبض القلب في اليوم في حالتني (السكون والقفز)، كيف ستقوم بذلك؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من بإمكانه معرفة العوامل التي تؤثر على معدل عدد نبضات القلب من شخص لآخر ؟

المهارة الخامسة : مهارة حل المشكلات

- عندما يدخل المريض المشفى، كيف يمكن إعطائه الأدوية لتصل للمعضو المستهدف ؟

المهارة السادسة : مهارة اتخاذ القرار

- من خلال الشكل (3أ)، هل باستطاعة أحدكم عمل مقارنة بين الشريان والوريد والشعيرة الدموية من حيث:

1- عدد الطبقات المكونة لكل منها

2- سُمك الطبقة العضلية

3 - وجود الصمامات

4- سعة تجويفها الداخلي

التقويم :

- ما هو نبض القلب

- عرف الأوعية الدموية

- ما أنواع الأوعية الدموية

الواجب الهيتي

- عند القفز لمدة دقيقتان، هل يتأثر عدد نبضات القلب أم لا ؟
- كم عدد نبضات القلب في حالة الراحة ؟

الحصة الثالثة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- تعتبر الأوعية الدموية أنابيب تنقل الدم من القلب إلى جميع خلايا الجسم وتقوم بإعادته. ما أنواع هذه الأوعية التي تقوم بهذه الوظيفة ؟
- ما اسم الوعاء الذي يقوم بنقل الدم المؤكسج من القلب إلى باقي أنحاء الجسم ؟
- هل جميع الشرايين تقوم بنقل الدم المؤكسج فقط ؟
- تعتبر قوة ضخ القلب للدم إلى جميع أنحاء الجسم عالية جداً، كيف يتمكن الشريان من تحمل ذلك؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة

- قارن بين الأوردة والشرايين من حيث:
 - 1- اتجاه نقل الدم
 - 2- طبيعة الدم المحمول (مؤكسج اغير مؤكسج)
 - 3- احتوائها على صمامات
 - 4- تحرك الدم يكون نتيجة ماذا (انقباض القلب في الشرايين - انقباض عضلات الجسم مع وجود صمامات في الأوردة)

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- تقوم الشرايين بنقل الدم المؤكسج من القلب إلى باقي أنحاء الجسم بينما تقوم الأوردة بإعادة الدم الغير مؤكسج للقلب، ما دور الشعيرات الدموية إذاً في النقل داخل جسم الإنسان؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- ما تفسيرك لرقعة جُدر الشعيرات الدموية ؟

- ما هو سبب انتشار الشعيرات الدموية بشكل واسع في الجسم ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- عند أخذ عينة دم من شخص و تركها لفترة من الزمن، ماذا يحدث لها ؟
- ما لون كل طبقة متكونة ؟
- ما اسم كل طبقة ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- هل من الممكن أن يحتاج الطبيب لمعرفة نسبة بعض مكونات الدم، ما سبب ذلك ؟
- كيف يتم ذلك؟
- أي الطبقات تشكل حجماً أكبر ؟
- ما مكونات الدم التي تظهر بعد الطرد المركزي ؟

التقويم:

- ما المقصود بالدم ؟

الواجب البيئي :

- فسر الشرايين لا تحتوي على صمامات، بينما تحتوي الأوردة على صمامات ؟

الحصة الرابعة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- يشكل الدم حوالي 8% من كتلة الجسم تقريباً، ما هي المكونات الأساسية للدم؟
- هل يمكن وصف بلازما الدم؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة

- ما عدد مكونات الدم الخلوية؟
- ما الفرق بين مكونات الدم الخلوية من حيث الشكل ووجود النواة والعدد؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات نشاط (3) ص 40

- يصنع الجسم خلاياه من خلال عمليات الانقسام المتتالية، أين تنشأ جميع المكونات الخلوية للدم؟
- كيف يمكن وصف خلايا الدم الحمراء؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- كيف تقوم خلايا الدم الحمراء بوظيفتها داخل الجسم؟
- كيف يتلائم تركيب خلية الدم الحمراء مع وظيفتها؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- عندما يمرض الإنسان ، كيف يتمكن جسمه من مقاومة الأمراض؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- عندما تصاب بجرح أو نزف فإنه يتوقف بعد فترة، أي مكونات الدم الخلوية تقوم بهذه الوظيفة؟
(وصف الصفائح)

- أيهما أشد خطورة النزيف الداخلي أم الخارجي؟

التقويم:

- ما هو الهيموغلوبين؟
- ما أهمية بلازما الدم؟
- ما هو النزيف؟

الواجب البيتي

- صمم خريطة مفاهيمية تبين مكونات الدم .

الحصة الخامسة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- يظهر دور الجهاز الدوراني في الجسم من خلال دور أجزائه التي يتكون منها، بالرجوع للكتاب ص41، أكمل الجدول (1) الذي يربط بين التركيب والوظيفة أو الوظائف التي يقوم بها كل جزء.
- عندما يخرج الدم من القلب إلى جميع أنحاء الجسم ثم يعود للقلب، فإن هذا المسار يسمى بالدورة الدموية، وضح المقصود بذلك ؟

- تتبع مسار الدم بمخطط سهمي منذ خروجه من البطين الأيمن وحتى عودته إلى الأذين الأيسر.

المهارة الثانية: مهارة المقارنة

- قارن بين نوع الدم من حيث محتواه للأكسجين في الشريان الرئوي وفي الوريد الرئوي.

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- بعد أن تتبعت مسار الدم منذ خروجه من البطين الأيمن وحتى عودته إلى الأذين الأيسر، ماذا يمكن أن يسمى هذا المسار (الدورة)؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من بإمكانه تتبعت مسار الدم منذ خروجه من البطين الأيسر وحتى عودته إلى الأذين الأيمن؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- هل نوع الدم خلال هذا المسار في الوريدين الأجوفين والشريان الأبهر هو نفسه، أم ماذا؟
- ماذا يمكن أن يسمى هذا المسار ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- أين يمكن أن يحدث تبادل المواد بين الدم والأنسجة في الجسم ؟
- ما هي الطريقة التي تحصل بها عضلة القلب على الغذاء و الأكسجين ؟

التقويم

- ما المقصود بالدورة الدموية ؟
- ما الهدف من الدورة الدموية الصغرى والكبرى ؟

الواجب البيتي

- قارن بين الدورة الدموية الصغرى والكبرى من حيث:
(مكتشفها - هدفها - سبب التسمية- مسار الدورة)

الحصة السادسة

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- عندما تنتقل المواد المهضومة الممتصة في الأمعاء الدقيقة، هل تصل إلى القلب مباشرة أم تصل بطرق أخرى ؟
- يتعلق بجهاز الدوران عدد من المشكلات الصحية، من بإمكانه ذكر بعض هذه المشكلات ؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة نشاط (4) ص 43

- قارن بين أثر إضافة الشاي على أيونات الحديد الموجودة في محلول كبريتات الحديد وأثر إضافة الليمون على المادة المتكونة بعد إضافة محلول كبريتات الحديد ؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- يعتبر مرض فقر الدم من الأمراض الشائعة في وقتنا الحاضر، ما المقصود بهذا المرض ؟
- ما الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة به ؟
- ما الأعراض التي تصاحب الإصابة بفقر الدم ؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- ما الأثر الذي يتركه ترسب الدهون على جدران الأوعية الدموية ؟
- من عنده فكرة عن الأسباب الرئيسة لتصلب الشرايين ؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- هل تمتلك جميع الكائنات الحية نفس جهاز الدوران ؟
- كيف يتلائم جهاز الدوران في الكائنات الحية مع تركيبها الداخلي ؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- مم يتركب الجهاز الدوراني في الكائنات الحية الآتية:
(البلاناريا- نجم البحر - الحشرات - الرخويات)

التقويم

- ما أسباب كل من: 1- مرض فقر الدم 2- مرض تصلب الشرايين

الواجب البيتي

- سؤال (4) ص 45

الدرس الرابع

اسم الدرس: الجهاز اللمفي عدد الحصص :حصة واحدة

الصف:التاسع

الأهداف (التعليمية) السلوكية :

- 1-أن يعين الطلبة أجزاء الجهاز اللمفي على شكل معطى
- 2-أن يوضح الطلبة التلائم بين تركيب الجهاز اللمفي ووظائفه
- 3-أن يوضح الطلبة التكامل بين الجهاز اللمفي والدوراني
- 4-أن يفسر الطلبة بعض المشكلات الصحية اعتماداً على معرفة تركيب الجهاز

الطريقة والأسلوب : الحوار والمناقشة- العصف الذهني- العمل التعاوني- حل المشكلات- الاستقصاء.

الوسائل والأدوات : الكتاب المقرر- السبورة - الطباشير- لوحة تبين العلاقة بين الأوعية الدموية والأوعية اللمفية - لوحة للجهاز اللمفي .

السلوك المدخلي:أنواع الأوعية اللمفية

الإجراءات:

- التمهيد: يتم تهيئة غرفة الصف لبدء الدرس، التأكد من التهوية المناسبة، تفقد المصابيح
- مراجعة الطلبة حول خبراتهم السابقة في موضوع الجهاز اللمفي.

الحصة الأولى

المهارة الأولى: مهارة التساؤل

- يتعرض العديد من الأطفال لالتهاب اللوزتين المستمر وما يصاحبه من مضاعفات، مما يدفع الطبيب لقرار استئصالها، فهل الجسم يمكنه الاستغناء عن وظائف اللوزتين؟
- وعندما يتعرض بعض الأشخاص لحادث ما، فإنه يمكن أن يتم استئصال الطحال إذا تطلب وضعه الصحي لذلك، هل الطحال أيضاً يمكن للجسم الاستغناء عنه؟
- مم يتكون الجهاز اللمفي؟

المهارة الثانية: مهارة المقارنة

- ما العلاقة بين الأوعية الدموية والأوعية اللمفية؟

المهارة الثالثة: مهارة توليد الاحتمالات

- فسر سبب تسمية الجهاز اللمفي بجهاز المناعة .
- ما هو السائل اللمفي؟
- ما هي المواد التي يحملها؟

المهارة الرابعة: مهارة التنبؤ

- من بإمكانه تحديد مسار عودة الليمف إلى الدورة الدموية؟
- ما هو الاتجاه الذي يتحرك فيه الليمف؟
- فسر لماذا يجب وقف نزيف الليمف إذا حدث ثقب في قناة الصدر؟

المهارة الخامسة: مهارة حل المشكلات

- كيف يمكننا معرفة ما إذا كان الجهاز اللمفي يحتوي على المزيد من الأعضاء اللمفية؟
- ما اسم هذه الأعضاء؟
- أين يقع كل عضو وما الوظيفة التي يقوم بها؟

المهارة السادسة: مهارة اتخاذ القرار

- قم بعمل جدول وبين فيه أسباب التهاب اللوزتين - والأعراض التي تصاحبه - ومخاطره - وطرق علاجه.

التقويم

- فسر يعتبر نخاع العظم جزءا من الجهاز اللمفي.
- ما هي وظيفة الجهاز اللمفي؟

الواجب البيتي

- ما وظيفة الطحال؟
- فسر الشعور بألم تحت الإبط عند الإصابة بجرح غائر باليد؟
- ما سبب احتواء العقيدات والعقد اللمفية الطحال على خلايا لمفية؟

ملحق رقم(2)

قائمة المحكمين للمادة التعليمية وأدوات الدراسة

| الرقم | الاسم | التخصص | مكان العمل |
|-------|-----------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 | أ.د.نبيل الجندي | علم النفس | جامعة الخليل |
| 2 | د.محسن عدس | المناهج وأساليب التدريس | جامعة القدس |
| 3 | د.عفيف زيدان | المناهج وأساليب التدريس | جامعة القدس |
| 4 | د.غسان سرحان | المناهج وأساليب التدريس | جامعة القدس |
| 5 | د.مرفت الشريف | المناهج وأساليب التدريس | مديرية التربية و التعليم |
| 6 | د.خالد كتلو | القياس والتقويم | جامعة القدس المفتوحة |
| 7 | د.نبيل المغربي | علم النفسالتربوي | جامعة القدس المفتوحة |
| 8 | د.فريال عمرو | المناهج وأساليب التدريس | جامعة القدس المفتوحة |
| 9 | د.إبراهيم عرمان | تكنولوجيا التعليم | جامعة القدس |
| 10 | أ.د.عادل ريان | أساليب تدريس الرياضيات | جامعة القدس المفتوحة |

ملحق رقم(3)

أدوات الدراسة

جامعة القدس

كلية الدراسات العليا

أعزائي الطلبة

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته، وبعد:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " أثر استخدام استراتيجية سوم(SWOM) في تدريس العلوم والحياة على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم، من عمادة الدراسات العليا في جامعة القدس.

وقد قامت الباحثة بإعداد استبانة مكونة من محورين: الأول يتعلق بقياس عادات العقل، أما الثاني فقد تعلق بدافعية التعلم، لذا أتمنى منكم التفضل بالإجابة عن فقرات هذه الاستبانة بموضوعية وصدق وذلك بوضع إشارة (X) في العمود المناسب أمام كل فقرة علماً بأن البيانات التي سيتم الحصول عليها ستحاط بالسرية التامة، وستستخدم لأغراض البحث فقط.

شكراً لحسن تعاونكم

الباحثة: آيات إسماعيل أحمد سويطي

المحور الأول : مقياس دافعية التعلم

| غير موافق بشدة | غير موافق | لا أدري | أوافق | أوافق بشدة | دافعية التعلم | |
|----------------|-----------|---------|-------|------------|---|----|
| | | | | | ترتبط أهدافي الشخصية في الحياة بتعلم العلوم | 1 |
| | | | | | أسعى لفهم دروس العلوم حتى لو كانت صعبة | 2 |
| | | | | | تعلم العلوم يساعدي في الحصول على مهنة جيدة مستقبلاً | 3 |
| | | | | | تطبيق ما تعلمته في موضوعات العلوم يعتبر مهماً بالنسبة لي | 4 |
| | | | | | أستعد جيداً من أجل تحقيق علامات عالية في امتحانات العلوم و الأعمال المخبرية | 5 |
| | | | | | أرى أنالعلوم التي أتعلمها مرتبطة بحياتي | 6 |
| | | | | | الحصول على تقدير عال في العلوم يعتبر مهماً بالنسبة لي | 7 |
| | | | | | اتبع أساليب متعددة في تعلم العلوم جيداً | 8 |
| | | | | | أشعر بمتعة عند حصولي على معارف علمية جديدة | 9 |
| | | | | | أستمتع بمادة العلوم لأنها تحفز على التفكير | 10 |
| | | | | | أحب مرافقة الطلبة الذين يحبون العلوم حتى خارج المدرسة | 11 |
| | | | | | عندما أتعلم مفاهيم جديدة في العلوم فإنني أحاول فهمها جيداً | 12 |
| | | | | | عندما أتعلم مفاهيم علمية جديدة فإنني أربطها بخبراتي السابقة | 13 |
| | | | | | عندما لا أفهم مفهوم علمي فإنني أبحث عن مصادر تساعدني في فهمه | 14 |
| | | | | | أبذل المزيد من الجهد للتعلم عندما لا أفهم مفهوماً علمياً | 15 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | أحاول الربط بين المفاهيم التي أتعلمها في موضوعات العلوم | 16 |
| | | | | | أعتبر تعلم العلوم مهماً لأنني أستخدمها في حياتي اليومية | 17 |
| | | | | | أميل للاكتشاف و الاستقصاء في دروس العلوم | 18 |
| | | | | | يساعدني تعلم العلوم في حل المشكلات التي تواجهني | 19 |
| | | | | | أحرص على المشاركة في الأنشطة المثيرة للاهتمام في العلوم | 20 |
| | | | | | ينمي تعلم العلوم رغبتي في حب الاستطلاع في المواضيع العلمية | 21 |
| | | | | | أفضل مشاهدة أية برامج تلفزيونية علمية | 22 |
| | | | | | أحرص على حضور درس العلوم حتى لو كنت مريضاً | 23 |
| | | | | | اهتم بتعلم موضوعات علمية جديدة خارج حصص العلوم من مصادر متعددة | 24 |
| | | | | | أتمنى زيادة عدد حصص العلوم | 25 |
| | | | | | تساعدني دراسة العلوم في معرفة أسباب حدوث الكثير من الظواهر | 26 |
| | | | | | أعتبر تعلم العلوم مهماً لفهم الظواهر التي تحدث فعلاً | 27 |
| | | | | | تساعدني دراسة العلوم في اكتشاف العلاقات بين الموضوعات العلمية المختلفة | 28 |

| المحور الثاني: مقياس عادات العقل | | | | | | |
|----------------------------------|---|--------|-------|--------|-------|---------|
| أولاً | التفكير في التفكير | دائماً | غالبا | أحيانا | نادرا | أبدا لا |
| 1 | أحصر تفكيري عند محاولتي حل المشكلات | | | | | |
| 2 | أسعى لمعرفة أخطائي في الأنشطة العلمية التي أنفذها | | | | | |
| 3 | أضع خطة لأي تجربة علمية أنوي القيام بها | | | | | |
| 4 | أجد من السهل علي التخطيط للدراسة و مراجعة المادة الدراسية | | | | | |
| 5 | أفكر بصوت عال عند مواجهتي لمشكلة ما في العلوم | | | | | |
| 6 | أنتبع خطوات تفكيري عند قيامي بأي تجربة علمية | | | | | |
| 7 | أحرص على تقويم أفكاري عند مباشرتي في حل المشكلات العلمية | | | | | |
| 8 | أتأمل في الخبرات الحالية التي أمر بها | | | | | |
| 9 | أخطط لإنجاز أعمالي في أفضل صورة ممكنة | | | | | |
| ثانيا | التفكير بمرونة | | | | | |
| 1 | أفكر بأكثر من طريقة لفهم المسائل العلمية | | | | | |
| 2 | أغير رأبي عندما يقدم لي تفسيراً علمياً مقنعاً | | | | | |
| 3 | أفكر بإمعان في البدائل الأخرى لحل المشكلات التي تواجهني | | | | | |
| 4 | اهتم بالبحث عن أفكار جديدة لحل الأنشطة الواردة في موضوعات العلوم | | | | | |
| 5 | أقبل وجهات نظر الآخرين عند مناقشة القضايا العلمية | | | | | |
| 6 | انظر للموضوعات العلمية من زوايا مختلفة لكي أفهمها | | | | | |
| 7 | أحاول التكيف مع المستجدات والمعلومات الجديدة التي أواجهها في موضوعات العلوم | | | | | |
| 8 | أحرص على تنويع أساليب في حل المشكلات التي تواجهني | | | | | |
| ثالثاً | التفكير التبادلي | | | | | |
| 1 | أفضل العمل التعاوني عند تنفيذ تجارب العلوم | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-------|
| | | | | | تزداد قدرتي على حل المشكلات عندما أعمل على حلها مع مجموعة | 2 |
| | | | | | أستمع لوجهات نظر زملائي أثناء حل تمارين وأنشطة العلوم | 3 |
| | | | | | أتعاون مع زملائي حتى نحقق فهما أفضل لما ندرسه | 4 |
| | | | | | اشترك في المناقشات التي تدور في الصف | 5 |
| | | | | | أتعلم الكثير من المعلومات من مناقشتي لزملائي | 6 |
| | | | | | أسعى مع زملائي في الوصول إلى حل نهائي للمشكلة التي تواجهها | 7 |
| | | | | | أشارك زملائي بأفكاري في مختلف المجالات | 8 |
| | | | | | التساؤل وطرح المشكلات | رابعا |
| | | | | | يساعدني طرح الأسئلة على حل المشكلات العلمية | 1 |
| | | | | | أفكر في صياغة سؤالي بشكل جيد قبل طرحه على معلم العلوم | 2 |
| | | | | | أقوم بتجميع أفكارني عند حل الأسئلة التي تحتاج إلى المقارنات والربط | 3 |
| | | | | | أحدد المشكلات بدقة والبحث عن الحلول المناسبة لها | 4 |
| | | | | | أسأل زملائي عن المعلومات التي لا أفهمها | 5 |
| | | | | | أبذل جهداً مضاعفاً لحل المشكلات التي تتطلب الاهتمام بالتفاصيل | 6 |
| | | | | | أركز تفكيري في الأسئلة التي تتطلب اكتشاف معلومات جديدة | 7 |
| | | | | | أسأل المعلم عن كل ما يدور في ذهني من أفكار | 8 |
| | | | | | تطبيق المعارف في مواقف جديدة | خامسا |
| | | | | | أتعامل مع أي مشكلة علمية وكأنها تواجهني لأول مرة | 1 |
| | | | | | أجد سهولة في تطبيق أنشطة العلوم في حياتي اليومية | 2 |
| | | | | | استخدم أمثلة سابقة من خبرتي في مواجهة مشكلة ما | 3 |
| | | | | | أحاول تفسير القضايا العلمية في ضوء خبراتي | 4 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------|
| | | | | | وتجاربها السابقة | |
| | | | | | ابحث عن أوجه الشبه بين المشكلة الحالية والمشكلات السابقة | 5 |
| | | | | | أستخلص العبر من تجاربي السابقة والاستفادة منها في دروس العلوم | 6 |
| | | | | | أنقل خبراتي التي اكتسبها في مادة العلوم في جميع نواحي الحياة | 7 |
| | | | | | اربط المعلومات الواردة في مادة العلوم مع ما يشابهها في المواد الأخرى | 8 |
| | | | | | أسعى لتطبيق ما تعلمته في مواقف حياتية مشابهه | 9 |
| | | | | | جمع البيانات باستخدام الحواس | سادساً |
| | | | | | استثمر جميع حواسي في عملية التعلم | 1 |
| | | | | | أحب لمس الأشياء بيدي | 2 |
| | | | | | أتعرف على المواد الكيميائية بطرق مختلفة | 3 |
| | | | | | أتذكر الأشياء من خلال رؤيتها | 4 |
| | | | | | أميز الكثير من خصائص الأشياء باللمس | 5 |
| | | | | | أتعلم أفضل من العروض العلمية أو مشاهدة الأفلام و الصور | 6 |
| | | | | | أنتبه إلى جميع المثيرات التعليمية من حولي | 7 |
| | | | | | أسعى لاكتساب المعرفة من البيئة المحيطة بي | 8 |

ملحق رقم (4)

تسهيل مهمة من جامعة القدس

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds University
Faculty of Educational Science
Graduate Studies Programs



جامعة القدس
كلية العلوم التربوية
برنامج الدراسات العليا

التاريخ: 2019 /1/ 26

حضرة مدير مديرية جنوب الخليل / المحترم

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،

تقوم الطالبة آيات إسماعيل أحمد السويطي ورقمها الجامعي (21712084) بدراسة بعنوان " أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على دافعية التعلم و عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل". وهي متطلب للحصول على درجة الماجستير في اساليب التدريس. يرجى من حضرتكم تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه وذلك لتطبيق الدراسة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

مُنسَقُ بَرنامِجِ أَساليبِ التَّدريسِ
Higher Studies/ Dura campus / حرم دورا
د. إبراهيم عرمان

ملحق رقم (5)

تسهيل مهمة من مديرية التربية جنوب الخليل

State Of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education & Higher Education
Southern Hebron



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم العالي
جنوب الخليل

التاريخ: 2019/04/09م

الرقم: ج خ/4/48/2866

حضرات مديري ومديرات المدارس المحترمين

المبحث: الدراسة الميدانية

الإشارة: كتاب جامعة القدس بتاريخ (2019/01/26م)

بعد التحية،،،

لا مانع لدي من تعبئة استبانة الطالب/ة " آيات اسماعيل احمد السويطي " من قبل طلاب الصف التاسع في المدرسة، والدراسة بعنوان " أثر استخدام استراتيجية سوم (SWOM) في تدريس العلوم على دافعية التعلم وعادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل"، على ان لا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية.

،،،، مع الاحترام،،،،

مدير التربية والتعليم العالي

أ. خالد أبو شرار



قسم التعليم العام
م.ر/م.ق

116

فاكس-02282366

تلفون:022280002

مكتب مديرية التربية والتعليم/جنوب الخليل

فهرس الجداول

- جدول رقم (1.3) يوضح معاملات الثبات لمقياس دافعية التعلم القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة..... 43
- جدول رقم (2.3) يوضح معاملات الثبات لمقياس عادات العقل القبليّة والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة..... 44
- جدول (1.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق القبليّة بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة على مقياس دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل 49
- جدول (2.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق البعديّة بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة على مقياس دافعية التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل 49
- جدول (3.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق القبليّة بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل..... 50
- جدول (4.4): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق البعديّة بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة على مقياس عادات العقل ولكافة المجالات الدراسية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية جنوب الخليل..... 51

فهرس الأشكال

- الشكل (1.2): مهارات استراتيجية سوم (SWOM) 12
- الشكل (2.2): تصنيف كوستا وكاليك لعادات العقل 23
- الشكل (3.2): العلاقة بين الذكاء وعادات العقل والتفكير 26
- الشكل (4.2): العلاقة بين عادات العقل ومهارات التفكير واستراتيجياته 27

فهرس الملاحق

- ملحق رقم (1) دليل المعلم لوحدفة (أجهزة جسم الإنسان) للصف التاسع الأساسيوذلك بناء على
استراتيجية سوم (SWOM) 66
- ملحق رقم (2) قائمة المحكمين للمادة التعليمية وأدوات الدراسة..... 102
- ملحق رقم (3) أدوات الدراسة..... 103
- ملحق رقم (4) تسهيل مهمة من جامعة القدس 109
- ملحق رقم (5) تسهيل مهمة من مديرية تربية جنوب الخليل..... 110

فهرس المحتويات

| | |
|---------|-------------------------------------|
| أ..... | إقرار: |
| ب..... | الشكر والعرفان |
| ج..... | المخلص: |
| د..... | Abstract : |
| 1..... | الفصل الأول لمشكلة الدراسة وأهميتها |
| 1..... | 1.2 المقدمة: |
| 4..... | 2.1 مشكلة الدراسة : |
| 5..... | 3.1 أسئلة الدراسة: |
| 6..... | 4.1 فرضيات الدراسة : |
| 6..... | 5.1 أهداف الدراسة: |
| 6..... | 6.1 أهمية الدراسة: |
| 7..... | 7.1 حدود الدراسة: |
| 7..... | 8.1 مصطلحات الدراسة: |
| 9..... | الفصل الثاني |
| 9..... | 1.2 الإطار النظري |
| 9..... | 1.1.2 استراتيجية سوم (SWOM): |
| 10..... | تعريف بإستراتيجية سوم (SWOM). |
| 10..... | مبادئ إستراتيجية سوم (SWOM). |
| 11..... | أهداف إستراتيجية سوم (SWOM) |
| 11..... | أهمية إستراتيجية سوم (SWOM) |

| | |
|----|--|
| 12 | مهارات استراتيجية سوم (SWOM)..... |
| 13 | مهارات التفكير لإستراتيجية سوم (SWOM) في التدريس..... |
| 14 | خطوات تطبيق استراتيجية سوم (SWOM) (البناء، 2018)..... |
| 15 | دور المعلم و الطالب في استراتيجية سوم (SWOM)..... |
| 16 | 2.1.2 الدافعية للتعلم..... |
| 16 | مفهوم الدافعية للتعلم..... |
| 17 | أنماط الدافعية للتعلم..... |
| 18 | سمات الدافعية..... |
| 18 | أهمية الدافعية للتعلم..... |
| 19 | أسباب تدني الدافعية للتعلم..... |
| 19 | أهمية تنمية الدافعية لتعلم العلوم..... |
| 20 | طرق استثارة دافعية الطلبة للتعلم (قطامي، 2013)..... |
| 21 | 3.1.2 عادات العقل..... |
| 21 | تعريف عادات العقل..... |
| 22 | تصنيف كوستا وكاليك لعادات العقل..... |
| 23 | مراحل تطور عادات العقل:..... |
| 24 | خصائص عادات العقل..... |
| 24 | متطلبات تحقيق عادات العقل..... |
| 25 | العلاقة بين الذكاء وعادات العقل والتفكير (Costa & Kalick, 2000)..... |
| 26 | عادات العقل ومهارات التفكير واستراتيجياته..... |
| 28 | الافتراضات التي تقوم عليها عادات العقل..... |

| | |
|----|---|
| 29 | 2.2 الدراسات السابقة..... |
| 29 | 1.2.2 الدراسات المتعلقة بإستراتيجية سوم (SWOM)..... |
| 32 | 2.2.2 الدراسات السابقة المتعلقة بدافعية التعلم :..... |
| 35 | 3.2.2 الدراسات السابقة المتعلقة بعادات العقل :..... |
| 38 | 3.2.2 التعقيب على الدراسات السابقة :..... |
| 40 | الفصل الثالث طريقة الدراسة وإجراءاتها..... |
| 40 | 1.3 منهج الدراسة:..... |
| 40 | 2.3 مجتمع الدراسة:..... |
| 41 | 3.3 عينة الدراسة..... |
| 41 | 4.3 المادة التعليمية (دليل المعلم) ملحق (1)..... |
| 41 | 1.4.5 إعداد المادة التعليمية..... |
| 42 | 2.4.3 صدق المادة التعليمية..... |
| 42 | 5.3 أدوات الدراسة..... |
| 45 | 6.3 إجراءات الدراسة..... |
| 46 | 7.3 متغيرات الدراسة:..... |
| 47 | 9.3 مفاتيح التصحيح:..... |
| 48 | الفصل الرابع نتائج الدراسة..... |
| 48 | عرض نتائج الدراسة..... |
| 48 | 1.4 النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول..... |
| 50 | 2.4 النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني..... |
| 52 | الفصل الخامس تفسير النتائج ومناقشتها..... |

| | |
|-----|---|
| 52 | 1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة..... |
| 52 | 1.1.5 مناقشة نتائج السؤال الأول..... |
| 54 | 2.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثاني..... |
| 56 | 3.5 ملخص نتائج الدراسة..... |
| 56 | 4.5 التوصيات والمقترحات:..... |
| 58 | قائمة المصادر والمراجع..... |
| 65 | الملاحق..... |
| 111 | فهرس الجداول..... |
| 112 | فهرس الأشكال..... |
| 113 | فهرس الملاحق..... |
| 114 | فهرس المحتويات..... |