

# أثر استراتيجيات الكتابة كحل مشكلة في تعليم العلوم (SWH) في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مقرر الكيمياء واتجاهاتهن نحوها

إعداد / أمل حمد الجمعان

المشرف الرئيس / أ.د. ألفت محمد فوده  
المشرف المساعد / د. سوزان حسين حج عمر



## مقدمة

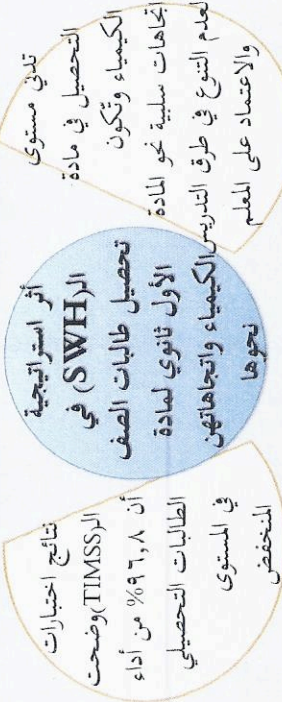
نادى التربويون والباحثون، في بداية السبعينات بأهمية توظيف الكتابة كأداة معرفية تساعد على التعلم النشط. وقد ظهرت عدة توجهات للكتابة من أجل التعلم في العلوم، منها الكتابة الرسمية مثل: التقارير، المختصات، وغير الرسمية مثل: القصة، التأمل. وفي محاولة من هاند وكيز Hand & keys للجمع بين التوجهين، تم دمج الكتابة (الرسمية وغير الرسمية) مع أنشطة مختبر العلوم الاستقصائية، حيث تم اقتراح استراتيجيات (SWH) Science Writing Heuristic، والتي اشتملت على قايدين أحدهما للمعلم والآخر للمتعلم.

قالب المعلم	قالب المتعلم
مرحلة الاستطلاع الأولية	الأسئلة: ما هي الأسئلة التي لدي عن الموضوع
مرحلة ما قبل نشاط المختبر	التجربة جمع البيانات والملاحظات
الكتابة الفردية	القروضات
مرحلة المناقشة (١)	الأدلة
مرحلة المناقشة (٢)	القراءة
مرحلة المناقشة (٣)	التأمل
مرحلة المناقشة (٤)	التأمل
مرحلة الاستطلاع البديلة	

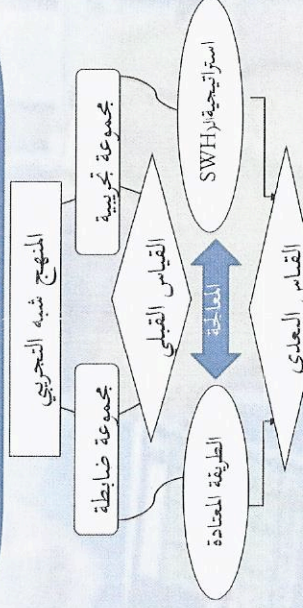
## أهداف البحث

- معرفة أثر استخدام استراتيجيات (SWH) في تحصيل طالبات الصف الأول ثانوي لمادة الكيمياء.
- معرفة أثر استخدام استراتيجيات (SWH) في تنمية الاتجاه نحو الكيمياء لدى طالبات الصف الأول ثانوي.

## مشكلة البحث



## منهجية البحث



## النتائج

- ١/ لا توجد فروق ذات دلالة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي. في حين أنه وجدت دلالة بين المتوسطات في الشق المقابل، مما يظهر أن التدريس باستراتيجيات (SWH) تساعد على زيادة التحصيل في الجانب المقابل (الكتابة)
- ٢/ توجد فروق ذات دلالة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو الكيمياء. ويمكن ارجاع ذلك إلى أن التدريس باستراتيجيات (SWH)، قد اسهم في تنمية الاتجاه، أثناء ممارستهم الأنشطة الاستقصائية، ومشاركة افكارهم مع الآخرين والكتابة التأملية.

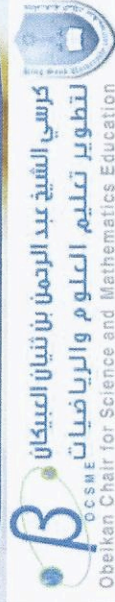
## التوصيات

- ١/ الاهتمام ببرامج تدريب المعلمات - سواء التي على رأس الخدمة او طالبات الكلية- والتي تشمل على :
  - تطبيق مهارات الكتابة وانواعها وكيفية تقييمها.
  - تطبيق استراتيجيات (SWH) بشكل فعال داخل الفصل، وخلال منهج الكيمياء (سلسلة ماجروهل)
- ٢/ القيام ببحوث أخرى تتناول أثر استراتيجيات (SWH) على متغيرات أخرى مثل (التفكير التأمل، التفكير الناقد، مهارات العلم) وعلى مراحل ومواد دراسية أخرى.

## المراجع

- Bereiter, C., Scardamalia, M. (1987). **The Psychology of Written Composition**. Hillsdale. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Keys, C., Hand, B., Prain, V., Collins, S. (1999). Using the science writing Heuristic as a tool for learning laboratory investigations in secondary Science. **Journal of Research in Science Teaching**, 36(10), 1065-1084.

## الجهة الداعمة



## السيرة الذاتية

المهنة : معلمة كيمياء في وزارة التربية والتعليم  
البريد الالكتروني : ahaljamaan@hotmail.com