



กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เคมี

STRATEGIES FOR TEACHING CHEMISTRY

ชาตรี ฝ้ายคำตา

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

บทนำ.....	1
บทที่ 1 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเคมี	7
บทที่ 2 การเรียนรู้ของผู้เรียน	23
บทที่ 3 เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้เคมี	43
บทที่ 4 แนวคิดทางเลือกในวิชาเคมี	63
บทที่ 5 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	91
บทที่ 6 ยุทธวิธีเปลี่ยนแปลงแนวคิด	111
บทที่ 7 การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน	131
บทที่ 8 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	151
บทที่ 9 การบูรณาการประเด็นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ในการเรียนรู้เคมี	173
บทที่ 10 เทคนิคการจัดการเรียนรู้เคมี	197
บทที่ 11 สื่อการเรียนรู้เคมี	217
บทที่ 12 การประเมินการเรียนรู้เคมี	233
บทที่ 13 การวางแผนการจัดการเรียนรู้เคมี	257
ประวัติและผลงานผู้แต่ง	285