

ผลของการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**Effects of Instruction Using the 4 MAT Learning Circle on Achievement  
on Science Subject and Attitudes toward Science  
of Prathomsuksa Six Students**

ศศิวิมล สินสมรส

Sasiwimon Sinsomros

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**Master of Education Thesis in Elementary Education**

**Prince of Songkla University**

**2548**