

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชื่อนักศึกษา	เกษณี เตชพาหพงษ์
รหัสประจำตัว	57B54680203
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรขา อรัญวงศ์
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ จัวยทอง

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการตามปกติ 3) เปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนประชาติปัตย์วิทยาคาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการตามปกติ จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.78 และแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์เป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.72 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.83/82.63 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
- 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน มีจิตวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ :** ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จิตวิทยาศาสตร์

Thesis Title	Effects of using Science Learning Activity Package Based on Brain-Based Learning on Science Learning Achievements and Scientific Minds of Grade 6 Students
Student	Keasanee Teachaparhapong
Student ID	57B54680203
Degree	Master of Education
Field of Study	Curriculum and Instruction
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Rekha Arunwong
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Suwanan Juithong

### ABSTRACT

The purpose of this research was to 1) create and determine the efficiency of a science learning activity package based on brain-based learning for grade 6 students, 2) compare the science learning achievements of grade 6 students after using the science learning activity package based on brain-based learning with students who were taught using the traditional method, and 3) compare the scientific minds of grade 6 students after using the learning activity package based on brain-based learning with students who were taught using the traditional method. The sample used in this research consisted of 60 grade 6 students from Chumchonprachatipatwittayakan School, studying in the first semester of the academic year 2018, selected using multistage random sampling. The experimental group consisted of 30 students who were taught using the science learning activity package based on brain-based learning and the control group consisted of 30 students who were taught using the traditional method. The tools used in this research consisted of 10 sets of the science learning activity package based on brain-based learning, 10 lesson plans of the traditional method, a 30-item achievements test with a reliability of 0.78, and a 60-item of a 5-level rating scale scientific mind test with a reliability of 0.72. The statistics used in this research were mean, standard deviation and t-test for independent samples.

The research results were as follows:

1) The efficiency of the created science learning activity package based on brain-based learning was at 80.83/82.63 which was in accordance with the efficiency criteria of 80/80.

2) The science learning achievements of the grade 6 students after using the learning activity package based on brain-based learning were higher than for the students who were taught using the traditional method, at the statistical significance level of 0.05.

3) The scientific minds of the grade 6 students after using the learning activity package based on brain-based learning were higher than for the students who were taught using the traditional method, at the statistical significance level of 0.05.

**Keywords:** Science Learning Activity Package, Brain-Based Learning, Scientific Mind